UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Tema: **"LOS TEST PEDAGÓGICOS DEPORTIVOS EN EL RENDIMIENTO DEL CLUB FORMATIVO DE ATLETISMO ENERGÍA SIGCHENSE DE COTOPAXI"**

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo

Autor: Licenciado Walther Fabian Jami Guzmán

Director: Licenciado Jean Carlos Indacochea Mendoza, Mg.

Ambato – Ecuador

2017

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación presidido por Doctor Víctor Hernández del Salto, Mg. Presidente del Tribunal, e integrado por los señores, Licenciado Edgar Marcelo Medina, Mg, Ingeniera Julia del Rosario Paredes Villacis, Mg. Licenciado Santiago Ernesto Garcés Duran, Mg, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptar el Trabajo de Investigación con el tema: "LOS TEST PEDAGÓGICOS DEPORTIVOS EN EL RENDIMIENTO DEL CLUB FORMATIVO DE ATLETISMO ENERGÍA SIGCHENSE DE COTOPAXI" elaborado y presentado por el Señor Licenciado Walther Fabian Jami Guzmán, para optar por el Grado Académico de Magister en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Dr. Víctor Hernández del Salto, Mg.
Presidente del Tribunal de Defensa

Lcdo. Edgar Marcelo Medina, Mg.
Miembro del Tribunal

Ing. Julia del Rosario Paredes Villacis, Mg.
Miembro del Tribunal

Lcdo. Santiago Ernesto Garcés Duran, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

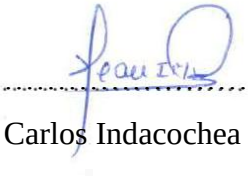
La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación presentado con el tema: "LOS TEST PEDAGÓGICOS DEPORTIVOS EN EL RENDIMIENTO DEL CLUB FORMATIVO DE ATLETISMO ENERGÍA SIGCHENSE DE COTOPAXI", le corresponde exclusivamente a: Licenciado Walther Fabian Jami Guzmán, Autor bajo la Dirección de Licenciado Jean Carlos Indacochea Mendoza, Magister, Director del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

.....

Lcdo. Walther Fabian Jami Guzmán.

c.c.0502900426

AUTOR



.....

Lcdo. Jean Carlos Indacochea Mendoza, Mg.

c.c. 1310296692

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el trabajo de Investigación sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

……

Lcdo. Walther Fabian Jami Guzmán

c.c. 0502900426

ÍNDICE GENERAL

PRELEMINARES

Portada i

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. ii

Autoría de la Investigación iii

Derechos de Autor iv

Índice General v

Índice de Gráficos xi

Índice de Tablas xii

Agradecimiento xiv

Dedicatoria xiii

Resumen Ejecutivo xv

Executive Summary xvi

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema 3

1.2. Planteamiento del Problema 3

1.2.1. Contextualización 3

1.2.2. Árbol de Problemas 7

1.2.2. Análisis Crítico. 8

1.2.3. Prognosis.....8

1.2.4. Formulación del Problema.....9

1.2.5. Interrogantes (Subproblemas).....9

1.2.6. Delimitación 9

1.2.6.1. Delimitación de Contenidos 9

1.2.6.2. Delimitación Espacial 10
1.2.6.3. DelimitaciónTemporal 10
1.3. Justificación 10
1.4 Objetivos. 11
1.4.1 General: 11
1.4.2 Específicos: 11

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos 12
2.2. Fundamentación Filosófica 14
2.3. Fundamentación Legal 15
2.4. Categorías Fundamentales 16
2.4.1. Categorización de la Variable Independiente: Test Pedagógicos Deportivos 17
2.4.2. Categorización de la Variable Dependiente: Rendimiento 18
2.4.3. Fundamentación Teórica de la Variables Independiente 19
2.4.3.1. Ejercicio Físico 19
2.4.3.2. Deporte 21
2.4.3.3. La Esencia del Deporte 26
2.4.3.3. Pedagogía Deportiva 27
2.4.3.3.1. Orígenes y Evolución de la Pedagogía General del Deporte 28
2.4.3.4. Test Pedagógicos Deportivos 29
2.4.3.4.1 Tipos de Test Pedagógicos en el Deporte 29
2.4.3.4.2.Clasificación de Test Pedagógicos: 30
2.4.3.4.3. Requisitos Fundamentales de los Test 31
2.4.3.4.4. Caracteristas del Test 32

2.4.3.4.5. Organizacion y Administracion de las Pruebas 34
2.4.4. Fundamentación Teórica de la Variable Dependiente 43
2.4.4.1. Entrenamiento Deportivo 43
2.4.4.1.1.Conceptos Básicos 43
2.4.4.2.2 La Carga Física 44
2.4.4.2. Condición Física 46
2.4.4.2.1. Definición 46
2.4.4.2.2. Condición Física de Base 46
2.4.4.2.3.Componentes de la Condición Física 47
2.4.4.3. Forma Deportiva 47
2.4.4.3.1. Definición 47
2.4.4.3.2.Forma 48
2.4.4.3.3.Periodización del Entrenamiento por Matveev (1988): 49
2.4.4.4. Rendimiento. 50
2.4.4.4.1. Definición 50
2.4.4.4.2. Rendimiento Deportivo 51
2.4.4.4.3. Capacidad de Rendimiento Deportivo 51
2.4.4.4.4. Alto Rendimiento Deportivo. 54
2.5. Hipótesis 56
2.6. Señalamiento de Variables 56
2.6.1. Variable Independiente 56
2.6.2. Variable Dependiente 56

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la Investigación 57

3.2. Modalidad de Investigación.....57
3.2.1. Investigación Bibliográfica.....57
3.2.2. Investigación de Campo 57
3.3. Nivel o Tipo de Investigación.....58
3.3.1. Exploratorio 58
3.3.2. Descriptivo.....58
3.3.3. Asociación de Variables 58
3.3.4. Explicativo.....58
3.4. Población y Muestra 58
3.5. Operacionalización de Variables 60
3.5.1. Variable Independiente: Test Pedagógicos Deportivos (TPD).....60
3.5.2. Variable Dependiente: Rendimiento.....61
3.6. Recolección de Información 62
3.7. Técnica e Instrumento de Recolección de la Información.....63
3.8. Plan de Procesamiento de la Información 63
3.9. Análisis de Resultados.....63

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.3. Encuesta Aplicada a los Deportistas del Club Especializado Formativo de Atletismo.....64
4.4. Verificación de las Hipótesis 74

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....79
5.2. Recomendaciones: 80

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Datos Informativos 82

6.2. Antecedentes de la Propuesta 82

6.3. Justificación 83

6.4. Objetivo 84

6.4.1. General.....84

6.4.2. Especificos.....85

6.5.Analisis De Factibilidad 85

6.6.Fundamentación.....85

6.6.1. Científico-Técnico 85

6.6.2.Test Pedagógicos Deportivos 85

6.6.3.Organizacion y Administracion de las Pruebas.....86

6.6.4.Seleccion del Evaluador 86

6.6.5.Lugar de Evaluacion.....86

6.6.6.Implementación 86

6.6.7.Socialización a Entrenadores.....88

6.6.8.Planificación de Contenidos 89

6.6.9.Medidas Antropométricas Básicas 90

6.6.10.Pruebas Físicas.....92

6.6.11.Cronología de la Aplicación de las Pruebas y Medidas 93

6.6.12.Vestimenta 93

6.6.13.Ficha Deportiva Individual de Atletismo 94

6.6.14.Valoración y Análisis 95

6.6.15.Bateria de la Condición Física edad 12-13 años en el Atletismo 99

MATERIAL Y REFERENCIA

Referencias Bibliográficas.....107

Anexo 1.....110

Anexo 2.....112

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de Problemas 7
Gráfico 2: Categorías Fundamentales 16
Gráfico 3: Constelación de Ideas: Variable Independiente. 17
Gráfico 4: Constelación de Ideas: Variable Dependiente. Rendimiento 18
Gráfico 5: Test Teóricos 64
Gráfico 6: Test Prácticos 65
Gráfico 7: Test Pedagógicos Deportivos 66
Gráfico 8: Eficacia de Métodos 67
Gráfico 9: Puntos Débiles y Fuertes 68
Gráfico 10: Entrenamiento Deportivo 69
Gráfico 11: Fases del Entrenamiento 70
Gráfico 12: Preparación Física 71
Gráfico 13: Cualidades Motrices 72
Gráfico 14: Capacidades Innatas 73
Gráfico 15: Verificación de la Hipótesis 78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Población y Muestra 59
Tabla N° 2: Operacionalización de Variable Independiente..... 60
Tabla N° 3: Operacionalización de Variable Dependiente 61
Tabla N° 4: Plan de Recolección de Información 62
Tabla N° 5: Test Teóricos 64
Tabla N° 6: Test Prácticos 65
Tabla N° 7: Test Pedagógicos Deportivos..... 66
Tabla N° 8: Eficacia de Métodos 67
Tabla N° 9: Puntos Débiles y Fuertes 68
Tabla N° 10: Entrenamiento Deportivo..... 69
Tabla N° 11: Fases del Entrenamiento 70
Tabla N° 12: Preparación Física..... 71
Tabla N° 13: Cualidades Motrices 72
Tabla N° 14: Capacidades Innatas..... 73
Tabla N° 15: Descripción de la Población. 74
Tabla N° 16: Frecuencias Observadas..... 91
Tabla N° 17: Frecuencias Esperadas 92
Tabla N° 18: Cálculo del Chi Cuadrado..... 77
Tabla N° 19: Socialización..... 88
Tabla N° 20: Planificación de Contenidos 89
Tabla N° 21: Pruebas Físicas..... 92
Tabla N° 22: Ficha Individual de Atletismo..... 94
Tabla N° 23: Test de Abdominales..... 100
Tabla N° 24: Test de Salto Largo con pies juntos 101
Tabla N° 25: Test de Salto Vertical 102
Tabla N° 26: Test de Extensión de Brazos (Mujeres) 103
Tabla N° 27: Test de Extensión de Brazos (Hombres)..... 104
Tabla N° 28: Test de 30 y/o 50 metros..... 105
Tabla N° 29: Test de Course Navette 106

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirme, cuidarme y guiarme durante el transcurso de mi vida, por proteger a mi esposa, hijos, mi padre y hermanos.

A mi padre quien me educó a su manera, me enseño mucho de la vida, me inculcó muchos principios, normas y valores para que pudiera vivir y convivir con otras personas.

A ti querida esposa Jacqueline Naranjo por el amor y apoyo incondicional que me has brindado día tras día.

A mis apreciados y queridos hijos Abigail y Gael por llenarme de momentos maravillosos e inolvidables cada día.

DEDICATORIA

Mi tesis está dedica con mucho amor, orgullo y entusiasmo a Dios, a la memoria de mi inolvidable madre María Rosa Guzmán, a mi Padre José Elías Jami Jami, a mi querida esposa Jacqueline Elizabeth Naranjo Licintuña, a mis queridos hijos Abigail y Gael por ser la fuente de inspiración, a mis apreciados hermanos Patricio, Norberto, Susana, Juan, Geovanny y Mayra.

Señor, te doy gracias por haberme dado a mi familia maravillosa; y también por ayudarme a cumplir con parte de mis sueños y objetivos, sé que todos ellos gozarán a mi lado por un triunfo victorioso bendecido por ti.

A mi director Lic. Jean Carlos Indacochea Mendoza que me ofreció toda su disposición y experiencia para la realización de mi tesis.

A los docentes de la Maestría de Cultura Física y Entrenamiento Deportivo Versión II de la Universidad Técnica de Ambato por los conocimientos científicos impartidos para el buen desenvolvimiento profesional.

Y a todas las personas que la memoria traiciona pero que son también parte del éxito.

A Todos Muchas Gracias

Walther Jami Guzmán

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRIA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEMA:

"LOS TEST PEDAGÓGICOS DEPORTIVOS EN EL RENDIMIENTO DEL CLUB FORMATIVO DE ATLETISMO ENERGÍA SIGCHENSE DE COTOPAXI"

AUTOR: Lcdo. Walther Fabian Jami Guzmán
DIRECTOR: Lcdo. Jean Carlos Indacochea Mendoza, Mg
FECHA: 30/09/2016

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del presente estudio fue investigar la incidencia de los test pedagógicos deportivo en el Rendimiento del Club Especializado Formativo de Atletismo "Energía Sigchense", mediante la aplicación de pruebas funcionales, revisten de gran significado, ya que nos permite establecer una valoración respecto a la forma o nivel en que se encuentran los atletas, para alcanzar un desarrollo significativo en el rendimiento. Para el estudio fueron evaluados 50 deportistas. Se evaluó el peso, estatura y el estado o capacidad de los deportistas, lo cual se orienta a la propuesta en la elaboración de un Manual sobre test pedagógicos deportivos que sirva al entrenador y a los deportistas del Club de Atletismo para reducir el resultado negativo de los atletas por falta de una planificación deportiva adecuada para fortalecer el rendimiento. La validez de la propuesta se probará mediante técnicas de investigación: encuesta. Como medio de procesamiento de la información se utilizó la estadística descriptiva, sus resultados se presentan por medio de cuadros de frecuencia y porcentajes. La propuesta se expuso en base a los resultados obtenidos, los cuales permitieron obtener un conjunto de recomendaciones y conclusiones.

Descriptores: Atletismo, deportivos, física, fuerza, flexibilidad, pedagógicos, práctica, planificación, preparación, rendimiento, resistencia, test, teoría, velocidad.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRIA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

THEME:

"HE SPORTS PEDAGOGICAL TESTS IN THE PERFORMANCE OF THE TRAINING CLUB OF ATHLETICS SIGCHENSE ENERGY OF COTOPAXI"

AUTHOR: Lcdo. Walther Fabian Jami Guzmán
DIRECTED BY: Lcdo. Jean Carlos Indacochea Mendoza, Mg
DATE: 30/09/2016

EXECUTIVE SUMMARY

The objective of the present study was to investigate the incidence of the sports pedagogical tests in the Performance of the Specialized Athletic Training Club "Energy Sigchense", through the application of functional tests, are of great significance, since it allows us to establish a valuation with respect to the Form or level in which the athletes are, to reach a significant development in the performance. Fifty athletes were evaluated for the study. The weight, height and state or capacity of athletes were evaluated, which is oriented to the proposal in the elaboration of a Manual on sports pedagogical tests that will serve the coach and athletes of the Athletics Club to reduce the negative result of the athletes. Athletes for lack of adequate sports planning to strengthen performance. The validity of the proposal will be tested using research techniques: survey. Descriptive statistics were used as a means of information processing, their results are presented by means of frequency tables and percentages. The proposal was presented based on the results obtained, which allowed to obtain a set of recommendations and conclusions.

Descriptors: Athletics, sports pedagogical tests, theory, practice, planning, performance, fitness, strength, flexibility, endurance, speed

INTRODUCCIÓN

El tema a desarrollarse tiene como propósito cambiar el pensamiento tradicional de los entrenadores, con una intencionalidad de valoración a los deportistas de forma continua su proceso de entrenamiento, para explicar y comprender el rendimiento deportivo, a través de los aspectos teóricos, físicos, técnicos, y competitivos, en este sentido esta investigación busca mejorar el rendimiento de los atletas del Club Especializado Formativo de Atletismo "Energía Sigchsense" de Cotopaxi, que conlleva un mejoramiento de las competencias del atletismo .

La siguiente investigación consta de sies (6) capítulos los mismos que se detallan a continuación:

EL CAPÍTULO l: EL PROBLEMA. - Contiene el Planteamiento del problema, la Contextualización, el Árbol de Problemas, el Análisis Crítico, la Prognosis, la Formulación del problema, los Interrogantes de la Investigación, la Delimitación, la Justificación y los Objetivos general y Específicos.

EL CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO. - Comprende los Antecedentes de la investigación, las Fundamentaciones, las Categorías Fundamentales, la Constelación de Ideas de cada variable, las categorías de la Variable Independiente y Variable Dependiente, la Formulación de hipótesis y el señalamiento de Variables.

EL CAPÍTULO III: LA METODOLOGÍA. - Incluye el Enfoque, las Modalidades de la Investigación, los Niveles o tipos de Investigación, la Población y Muestra, la Operacionalización de las variables independiente y Variable dependiente, las Técnicas e Instrumentos de Investigación, el Plan de Recolección de la información, la Validez y confiabilidad, el Plan de Procesamiento de la información y el Análisis e interpretación de los resultados.

EL CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. - En este capítulo se explica el análisis e interpretación de los resultados mediante tablas y gráficos extraídos de la aplicación de las encuestas realizadas, para terminar con la comprobación de la Hipótesis mediante sus argumentos y verificación.

EL CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. - En esta parte del trabajo de Investigación se especifica las conclusiones a las que se ha llegado mediante la investigación de campo, y a la vez se plantean las recomendaciones necesarias.

EL CAPÍTULO VI: LA PROPUESTA. - En este capítulo se plantea una propuesta de solución frente al problema de estudio, con la aplicación de un manual de batería de test pedagógicos deportivos que influyan en el rendimiento de los atletas del Club Especializado Formativo de atletismo de Cotopaxi.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.Tema

"LOS TEST PEDAGÓGICOS DEPORTIVOS EN EL RENDIMIENTO DEL CLUB FORMATIVO DE ATLETISMO ENERGÍA SIGCHENSE DE COTOPAXI"

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1. Contextualización

El atletismo es una permanente fuente de investigación deportiva, cuyos resultados se trasfieren a otras modalidades deportivas. Prueba de ello, por ejemplo, son los sistemas de entrenamiento dirigidos a la mejora de las cualidades físicas cuyos orígenes proceden del propio atletismo: interval, training, fartlek, etc.

Interpretar lo que significa saltar 8m longitud o correr en 100m en 10"20 se realiza en un idioma común en cualquier evento, a través del metro y el cronómetro. Este lenguaje universal del atletismo es evocado en **cinco continentes**. La posibilidad de medir y comparar el rendimiento entre participantes que no se conocen es uno de los motores esenciales del atletismo, expresando en el récord o ranking, ya sea personal o referido a diversos ámbitos geográficos (provincial, autonómico, nacional, etc.) (Baz, 2000,p.9)

La batería Eurofit es un resultado de un ambicioso proyecto del Comité para el desarrollo del Consejo de **Europa**. El objetivo de este proyecto era ofrecer un instrumento válido, y a la vez sencillo, para poder evaluar la condición física y que sirva como elemento común de referencia en el ámbito de los distintos países miembros del consejo. (Oceano, s/a,p.581).

En **Latinoamérica** hay países como Venezuela, Colombia y Chile, entre otros, que cuentan con sus propias baterías de test. Este hecho les ha permitido poseer normas

nacionales de aptitud física y características morfológicas de su población estudiantil. (Oceano, s/a,p.582).

En el sistema deportivo **cubano**. Todo programa de Educación Física debe estar sustentado sobre la base de test y valoraciones pedagógicas que justifican su estructuración en cuanto a contenidos y dosificaciones, que al mismo tiempo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje posibilita la articulación vertical y horizontal de los contenidos, tanto en lo atinente a la instrucción como cultura general, así como a los educativos vistos a la luz de la concepción más integral y particular, como lo es el caso de la educación psicomotriz.. (Alto Rendimiento , 2016).

En el **Ecuador**, la evaluación se realiza de forma sistemática mediante el método de observación pedagógica, sin embargo, se precisa realizar una evaluación y control más integral, cada vez que concluyan 3-4 semanas de preparación deportiva. Es por ello que deben programarse, como norma, cuatro formas de evaluación:

1.2. Las pruebas médicas y psicológicas.
1.3. Los test pedagógicos dirigidos al dominio de la técnica del deporte.
1.4. Los test pedagógicos dirigidos al desarrollo de la preparación física multilateral.
1.5. Los topes y las competencias preparatorias y fundamentales. (Fedenador , 2016)

La Provincia de **Cotopaxi** a lo largo de la historia, ha sido cuna de hombres y mujeres que han dejado huellas en su accionar en las diferentes disciplinas a nivel provincial, nacional e internacional.

Se conoce la trascendencia que ha tenido el deporte de Cotopaxi por medio de la Federación Deportiva. Son algunos los deportistas que se han destacado en el Atletismo como, por ejemplo: Los Hermanos Jami, Hemanos Tenorio, entre otros. Son atletas que, por sus esfuerzos y sus aptitudes demostradas, lograron ser deportistas de renombre nacional e internacional.

Actualmente el Club Formativo de Atletismo Energía Sigchense tiene como propósito fomentar el Atletismo en el cantón **Sigchos**, siendo necesario tener una

batería de test pedagógicos deportivos como aspecto fundamental para la detección de talentos, desarrollo y control de los deportistas.

Es necesario e importante que el entrenador aplique continuamente la valoración de sus deportistas durante el proceso de entrenamiento. Los motivos son múltiples: selección de futuros atletas, información práctica sobre la orientación de sus entrenamientos y sus efectos en los atletas que entrena, etc. El sistema para conocer este tipo de información, son los TEST PEDAGÓGICOS DE VALORACION DEPORTIVA, razón por la cual se toma en consideración los datos estadísticos por:
Federación Deportiva de Cotopaxi.
Fecha: 2-3 de julio del 2016

Resultados del tope provincial juvenil

SELECTIVO DE ATLETISMO		
Deporte: Atletismo	Categoría: Juvenil	Sexo: Damas y Varones
Tipo de Competencia		
Selectivo Provincial	Lugar: Latacunga	Fecha: 07-08-abril-2016
Responsables		
Entrenador: Sr. Ángel Jami Jami	Departamento Técnico: Sr. Alex Naranjo	Presidente L.D.S. Lic. Dimas Arias
Participantes		
Damas: 1	Varones :1	Total: 2
Marcas Registradas		
Mary Yugcha (Sigchos)	Prueba: 1500 metros	Tiempo: 6.37¨72
Elmer Criollo (Pujili)	Prueba: 1500 metros	Tiempo: 5.29¨90
Juan Chanaluisa (Pujili)	Prueba: 1500 metros	Tiempo: 5.43¨64
Jefferson Molina (Sigchos)	Prueba: 5.000 metros	Tiempo: 17.52¨03
Medallas obtenidas		
Cantón	**Dama Varón**	**Total**
Pujili	2	2
Sigchos	1 1	2

Observaciones Generales: Los deportistas del cantón Sigchos no alcanzan las marcas al igual que los deportistas del cantón Pujilí.

Selectivo de Tope Provincial de Menores

SELECTIVO DE ATLETISMO		
Deporte: Atletismo	Categoría: Menores	Sexo: Damas y Varones
Tipo de Competencia		
Selectivo Provincial	Lugar: Latacunga	Fecha: 02-07-2016
Responsables		
Entrenador: Sr. Ángel Jami Jami	Departamento Técnico: Sr. Alex Naranjo	Presidente L.D.S. Lic. Dimas Arias
Participantes		
Damas: 2	Varones :3	Total: 5
Marcas Registradas		
Leydy Raura	Prueba: 2000 metros	Tiempo: 7”34.37 **2do lugar**
Jessica Uribe	Prueba: 600 metros	Tiempo: 2”04.69 **6to lugar**
Ángel Cuchipe	Prueba: 2.000 metros	Tiempo: 7”26.30 **10mo lugar**
Adrian Cunuhay	Prueba: 800 metros	Tiempo: 10”44. **8vo lugar**
Anderson Marcalla	Prueba: 2.000 metros	Tiempo: **15vo lugar**

Por tal razón se puede observar que las marcas de los deportistas son insuficientes, lo que no permite clasificar a eventos deportivos nacionales, existiendo una desmotivación en los atletas, los dirigentes y entrenadores deben analizar y realizar cambios en la planificación deportiva y en el control de los deportistas de los clubs existentes.

1.2.2. Árbol de Problemas

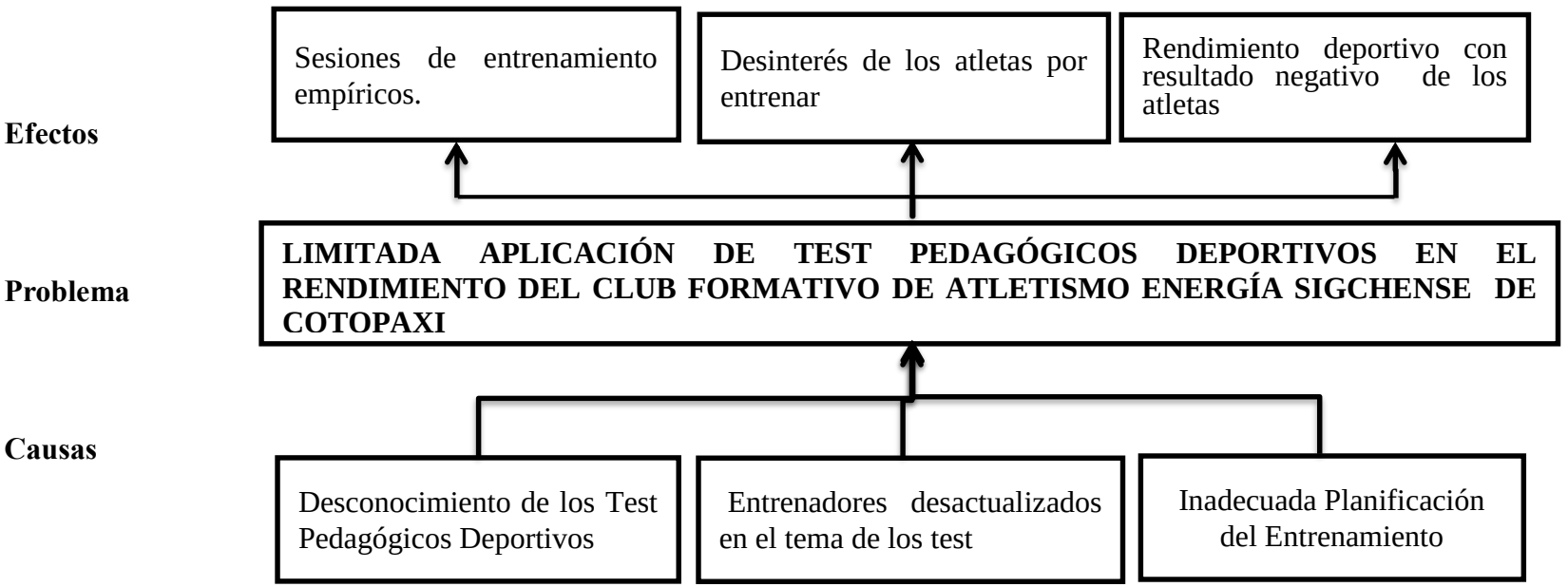


Gráfico 1: Árbol de Problemas
Elaborado por: Lcdo. Walther Jami Guzmán

1.2.2. Análisis Crítico.

El poco conocimiento de los test pedagógicos deportivos (TPD) y la escasa planificación por parte de los entrenadores ha provocado que exista sesiones de entrenamiento empíricos en los atletas del Club Especializado Formativo de Atletismo Energía Sigchense de Cotopaxi, es decir que la práctica del atletismo se desarrolla sin la variación de métodos de enseñanza, lo que da como resultado la desmotivación de los atletas en las sesiones de entrenamientos y la poca asistencia a la práctica del atletismo.

La desactualización de los entrenadores del Club Formativo sobre los test pedagógicos deportivos, imposibilita conocer la condición y el estado de los deportistas, el cual no permite corregir y desarrollar un proceso de entrenamiento en los atletas, teniendo como resultado pocos deportistas seleccionados para campeonatos oficiales en la provincia de Cotopaxi, a esto se suma el desinterés de los directivos por gestionar la preparación de los entrenadores, para desarrollar un proceso de entrenamiento eficaz.

También la inadecuada planificación en el proceso de entrenamiento de los entrenadores provoca el bajo rendimiento deportivo en los atletas con un resultado negativo de los atletas en las competencias Intercantonales y Provinciales, obteniendo pocas medallas para el cantón y teniendo las últimas posiciones por lo que es necesario aplicar ciertos parámetros como los test que proporcionaran ciertos resultados cuantitativos y cualitativos referente a las cualidades físicas del atleta a partir de las cuales se deberá empezar a planificar la temporada para adquirir resultados óptimos en los deportistas.

1.2.3. Prognosis

Al no dar solución a esta problemática puede seguir el desconocimiento en la aplicación de los test pedagógicos deportivos, lo que conduce inevitablemente a

mantener desinformados a los entrenadores y atletas sobre la condición y estado físico, no se podrá planificar y desarrollar el entrenamiento de forma adecuada, no se tendrá información de avance de los atletas y no se logrará adquirir la forma deportivo deseada.

Con esta investigación se quiere proponer una serie de test pedagógicos deportivos dirigidos a la selección de talentos y control de los deportistas, para adquirir el desempeño adecuado en el rendimiento deportivo de los atletas.

1.2.4. Formulación del Problema

¿Cómo contribuyen los test pedagógicos deportivos en el rendimiento del Club Especializado Formativo de Atletismo Energía Sigchense de Cotopaxi?

1.2.5. Interrogantes (Subproblemas)

1.- ¿Cuáles son los aspectos que dificultan la aplicación de los test pedagógicos deportivos en los atletas del Club Formativo?
2.- ¿Cómo determinar el nivel de rendimiento de los atletas del Club Formativo de Atletismo?
3.- ¿Qué alternativa de solución existe para medir el rendimiento en los deportistas del Club Especializado Formativo del Atletismo "Energía Sigchense" de Cotopaxi?

1.2.6. Delimitación

1.2.6.1. Delimitación de Contenidos

Campo: Deportivo
Área: Entrenamiento
Aspecto: Rendimiento

1.2.6.2. Delimitación Espacial

La presente investigación se desarrollará en el Club Formativo Especializado de Atletismo Energía Sigchense del cantón Sigchos provincia de Cotopaxi.

1.2.6.3. DelimitaciónTemporal

La presente investigación se desarrolló desde enero – marzo del 2016

1.3. Justificación

Cotopaxi es una de las provincias que más preferencia entrega al deporte del Atletismo en tal virtud se quiere dar conocer que los test pedagógicos deportivos son **importantes** para determinar las aptitudes físicas, habilidades y destrezas, el mismo que servirá para seleccionar a los deportistas para la práctica y desarrollo del entrenamiento deportivo en el Club Formativo de Atletismo, para proyectarse a alcanzar los mejores resultados en competencias a nivel cantonal, provincial y nacional.

El presente trabajo de investigación por su contenido tiene mucho **interés** por conocer cómo incide los test pedagógicos deportivos en el rendimiento de los atletas del Club Especializado Formativo de Atletismo Energía Sigchense de Cotopaxi.

Los beneficiarios en este trabajo son: atletas, entrenadores, directivos del Club Formativo, Liga Deportiva Cantonal de Sigchos, Federación Deportiva de Cotopaxi aportando con deportistas con gran nivel competitivo y Unidades Educativas en donde se encuentran los posibles talentos deportivos.

Es **factible** la ejecución porque se cuenta con el apoyo y respaldo del Club Especializado Formativo de Atletismo "Energía Sigchense" se ha permitido el ingreso a las Instalaciones para realizar las observaciones de campo para detectar el problema, también existe el apoyo para la aplicación de las encuestas a los atletas.

Este trabajo es **novedoso** por su realización por primera vez, busca contribuir al deporte del cantón de manera específica del Club Formativo tenga entrenadores con conocimientos científicos para el desarrollo del atletismo y tener el mejor rendimiento competitivo con los deportistas en las diferentes competencias.

Está investigación tendrá **impacto** social ya que se tendrá un mayor número de deportistas, entrenadores y técnicos de entrenamiento el cual motivaran para las competencias y a futuro incrementar el medallero para nuestro cantón Sigchos, porque los atletas y entrenadores se darán cuenta la prioridad que tienen la práctica del atletismo.

1.4 Objetivos.

1.4.1 General:

Investigar los test pedagógicos deportivos (TPD) y su incidencia en el rendimiento del Club Formativo de Atletismo Energía Sigchense, provincia de Cotopaxi".

1.4.2 Específicos:

1.- Analizar los aspectos que dificultan la aplicación de los test pedagógicos deportivos en los atletas del Club Formativo de Atletismo.

2.- Determinar el nivel de rendimiento de los atletas del club especializado de atletismo Energía Sigchense.

3.-Diseñar una propuesta que contribuya a fortalecer el uso de tests pedagógicos deportivos para medir el rendimiento en los deportistas del Club Especializado Formativo del Atletismo "Energía Sigchense" de Cotopaxi.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

En la Biblioteca de la Politécnica Salesiana Sede en Cuenca reposa una tesis con el tema:
Elaboración y aplicación de baterías de test físicos para conformar la selección de atletismo en niños y niñas entre 11 y 12 años de edad, pertenecientes a la escuela de Educación Básica Héroes de Verdeloma, cantón Biblián año 2014-2015.

Presentado por los AUTORES: Isabel Verónica Barba Sarmiento y Cristoffer Damián Calle Tello, quienes llegan a las siguientes conclusiones:

- ✓ Los resultados obtenidos del análisis de la valoración en las cinco pruebas: velocidad de 50 metros, salto horizontal, salto vertical, lanzamiento de la pelota de béisbol y resistencia anaeróbica, señalan que los niños a la edad de 11 y 12 años, son más veloces, fuertes y tienen mejor resistencia que las niñas.
- ✓ La elaboración y aplicación de las baterías de test físico para conformar la selección de atletismo en niños y niñas entre 11 y 12 años, de la escuela de educación básica Héroes de Verdeloma, se pudo realizar aplicando una metodología explicativa y demostrativa de cada prueba.
- ✓ No se puede seguir seleccionado a los participantes en las diferentes actividades deportivas, únicamente a través de una metodología de observación, sino que es de gran importancia y utilidad aplicar una batería de test, porque así se podrá descubrir talentos en atletismo cuidando el bienestar y el correcto desarrollo del niño, ya que en competencias anteriores se ha podido identificar que un estudiante participa en varias pruebas

Se puede concordar con las conclusiones mencionadas; pues, se comprobó que el test físico es importante para la selección de posibles talentos en el atletismo y para cuidar el bienestar y el desarrollo del niño, por lo tanto las autoridades y

entrenadores del club formativo especializado del atletismo deben ser protagonistas del cambio en el proceso de entrenamiento de los atletas.

También existe otro trabajo de investigación acerca del tema: **"LAS CUALIDADES FÍSICAS EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE LOS ATLETAS DE LA FEDERACIÒN DEPORTIVA DE CHIMBORAZO"** Presentado por el **AUTOR:** Licenciado Pablo Hernán Díaz Buendía., quien llega a las siguientes conclusiones:

- ✓ Las autoridades deben dar la importancia a los procesos mediante la periodización de los planes de entrenamiento, la planificación continúa y no solo esperar resultados positivos sino que se cumplan los procesos de planificación.

- ✓ Los entrenadores deben precisar que los hábitos adquiridos con la aplicación de este manual son muy positivos ya que los atletas han mejorado el desarrollo de las cualidades físicas y lo han demostrado con un buen rendimiento deportivo en los entrenamientos y competencias.

- ✓ La interrelación Entrenador-Atleta ha contribuido de forma efectiva porque se dialoga y explica para qué sirve el desarrollo de cualidades físicas en cada sesión de entrenamiento y mejorando el rendimiento deportivo, lo cual sería de mucha importancia difundir este manual en todas las instituciones educativas para tener resultados reales tanto en competencias escolares y colegiales.

Estoy de acuerdo con las conclusiones emitidas, ya que el proceso de entrenamiento debe estar basado a planes de entrenamientos a largo plazo para alcanzar resultados óptimos en los deportistas.

2.2. Fundamentación Filosófica

El presente trabajo de investigación se ubica en el paradigma crítico-propositivo, porque se orientará a dar una visión del panorama actual del entrenamiento deportivo, además me permitirá interpretar, comprender y explicar el problema sobre el desconocimiento de los test pedagógicos deportivos, haciendo un análisis de sus causas y consecuencias para estar en la posibilidad de realizar una propuesta que nos lleve a la solución del mismo. El atleta ocupa un lugar central en el proceso de entrenamiento, mientras que el entrenador es un orientador. Son quienes contribuyen al rendimiento competitivo, desarrollan la curiosidad para investigar, la capacidad de pensar, reflexionar y adquirir experiencias que posibiliten el acceso a estructuras cognitivas cada vez más complejas, al tener deficientes conocimientos científicos afecta al desarrollo de habilidades deportivas.

Ontológica. El presente trabajo investigativo tiene como objetivo valorar al atleta, tomado en cuenta sus características personales y sus diferencias individuales, razón que cada ser humano desarrollo habilidades y destrezas de acuerdo a sus posibilidades, unas más, otros menos, pero él deporte debe estar orientada a cultivar las fortalezas de cada atleta.

Psicológica. La actividad deportiva es uno de los factores más importantes en el desarrollo psicológico del niño y del adolescente, constituye una de las mejores formas para combatir un problema de actualidad como es la obesidad que influye en el autoestima del individuo, el estrés y la depresión a la que llegan ciertos jóvenes que tienen dificultades en enfrentar problemas psicológicos, tanto en el ámbito familiar como escolar.

En tal virtud nuestra propuesta contempla en fomentar en el atleta el espíritu competitivo aceptando el triunfo y la derrota como dos momentos que forman parte de toda actividad deportiva.

2.3. Fundamentación Legal

Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

Artículo 4 Principios: Esta ley garantiza el efectivo ejercicio de los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, trasparencia, planificación y evaluación, así como universalidad, accesibilidad, la equidad regional, social, económica, cultural, de género, etaria, sin discriminación alguna.

Por lo tanto este artículo de la ley garantiza los elementos necesarios para la práctica del deporte la educación física y la recreación en todo el país de forma igualitaria, lo cual no sucede en los clubs deportivos, donde se puede observar el desconocimiento de los principios para la ejecución y desarrollo del deporte. (Deporte , 2016)

Artículo 24: Definición del deporte.- El Deporte es toda actividad física e intelectual caracterizada por el afán competitivo de comprobación o desafío, dentro de disciplinas y normas preestablecidas constantes en los reglamentos de las organizaciones nacionales y/o internacionales correspondientes, orientadas a generar valores morales, cívicos y sociales y desarrollar fortalezas y habilidades susceptibles de potenciación. (Deporte , 2016)

El artículo puntualiza al deporte como un aspecto de comparación física e intelectual del ser humano en disciplinas deportivas establecidas reglas, dirigidas a desarrollar valores y capacidades.

Art. 26.- Deporte formativo.- El deporte formativo comprenderá las actividades que desarrollen las organizaciones deportivas legalmente constituidas y reconocidas en los ámbitos de la búsqueda y selección de talentos, iniciación deportiva, enseñanza y desarrollo. (Deporte , 2016)

Este artículo hace referencia a que el deporte formativo comprenderá la búsqueda de posibles talentos y al desarrollo del deporte de iniciación deportiva.

2.4. Categorías Fundamentales

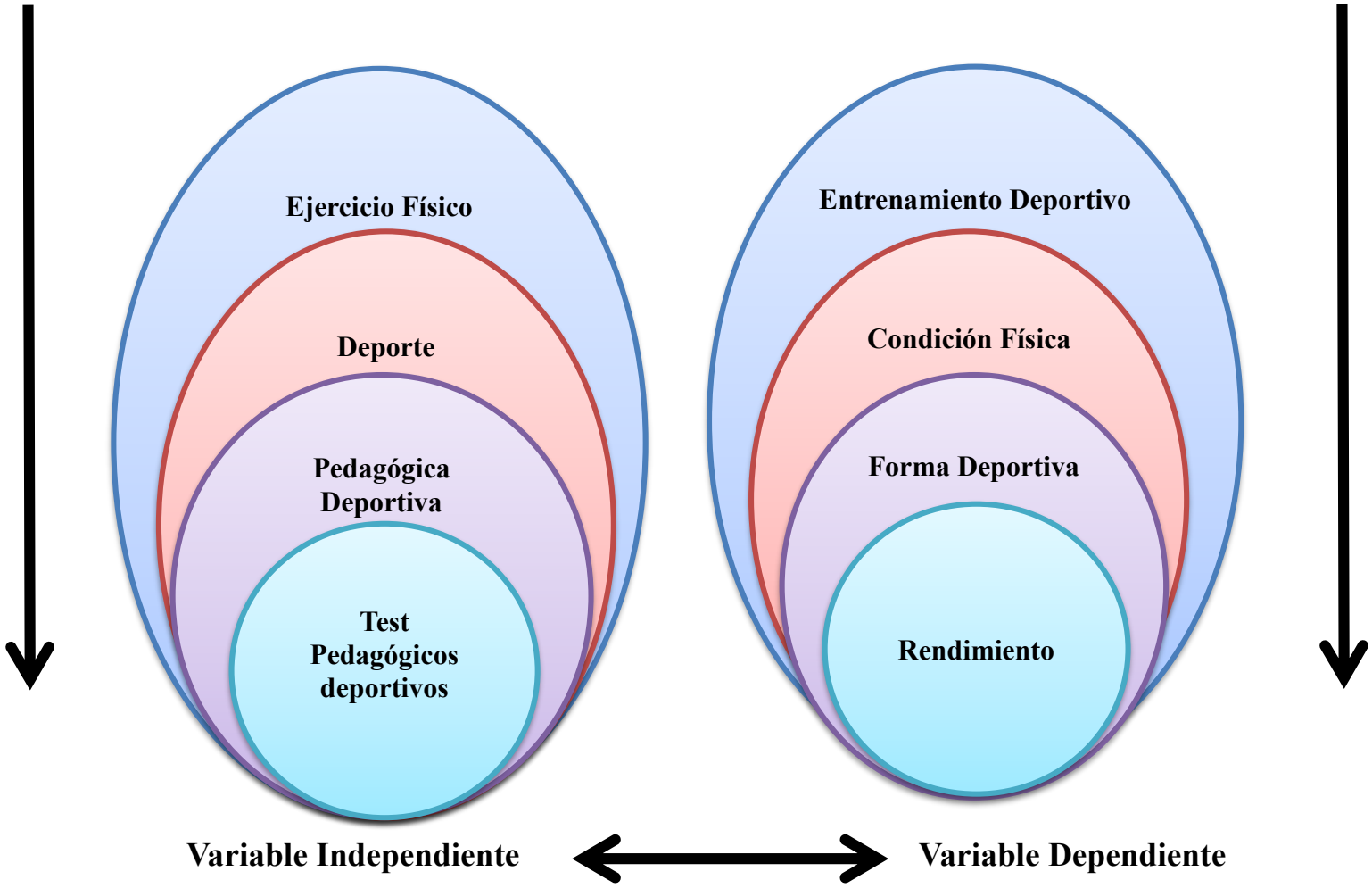


Gráfico 2: Categorías Fundamentales
Elaborado por: Lcdo. Walther Jami Guzmán

2.4.1. Categorización de la Variable Independiente: Test Pedagógicos Deportivos

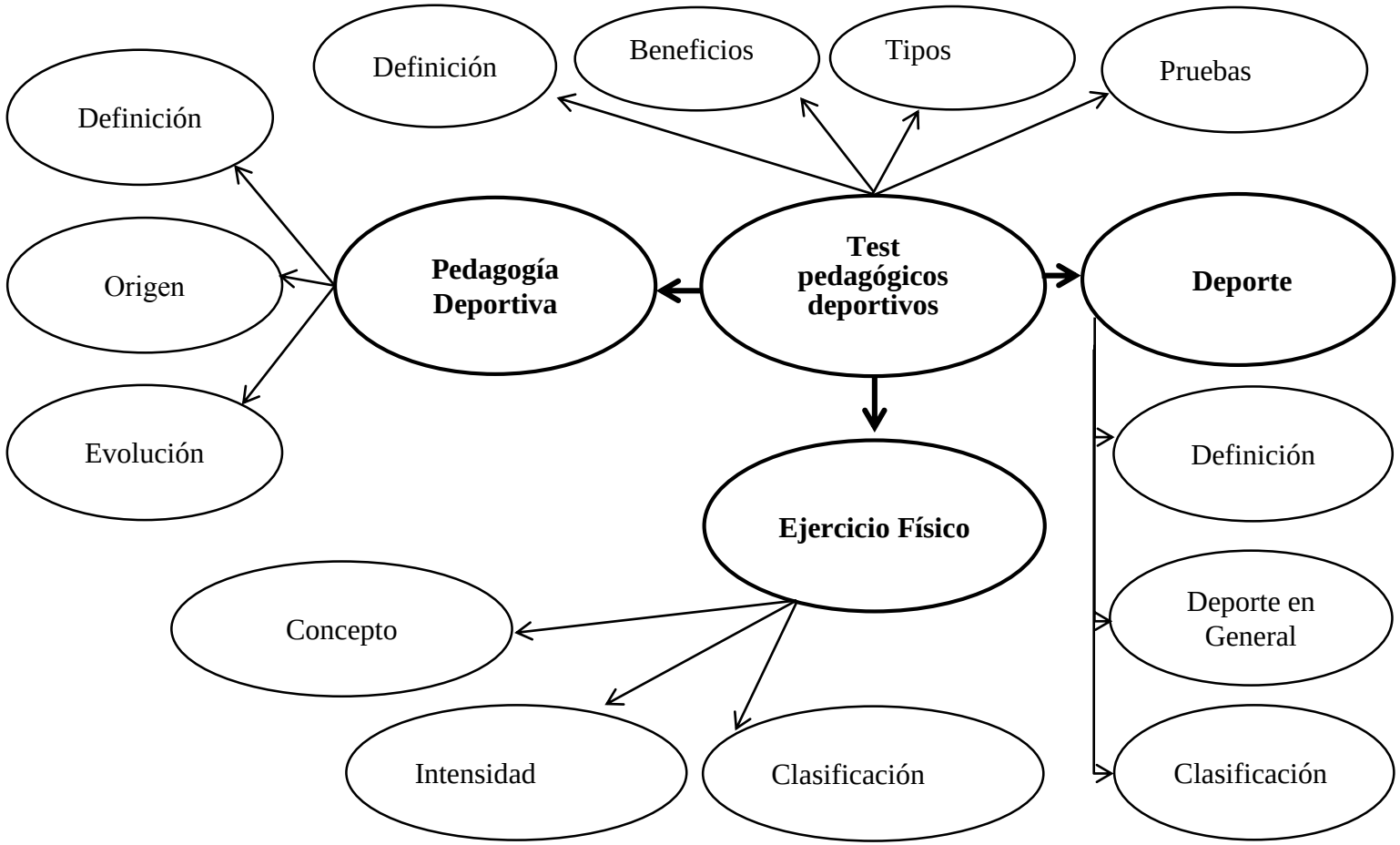


Gráfico 3: Constelación de Ideas: Variable Independiente.
Elaborado por: Lcdo. Walther Jami Guzmán

2.4.2. Categorización de la Variable Dependiente: Rendimiento

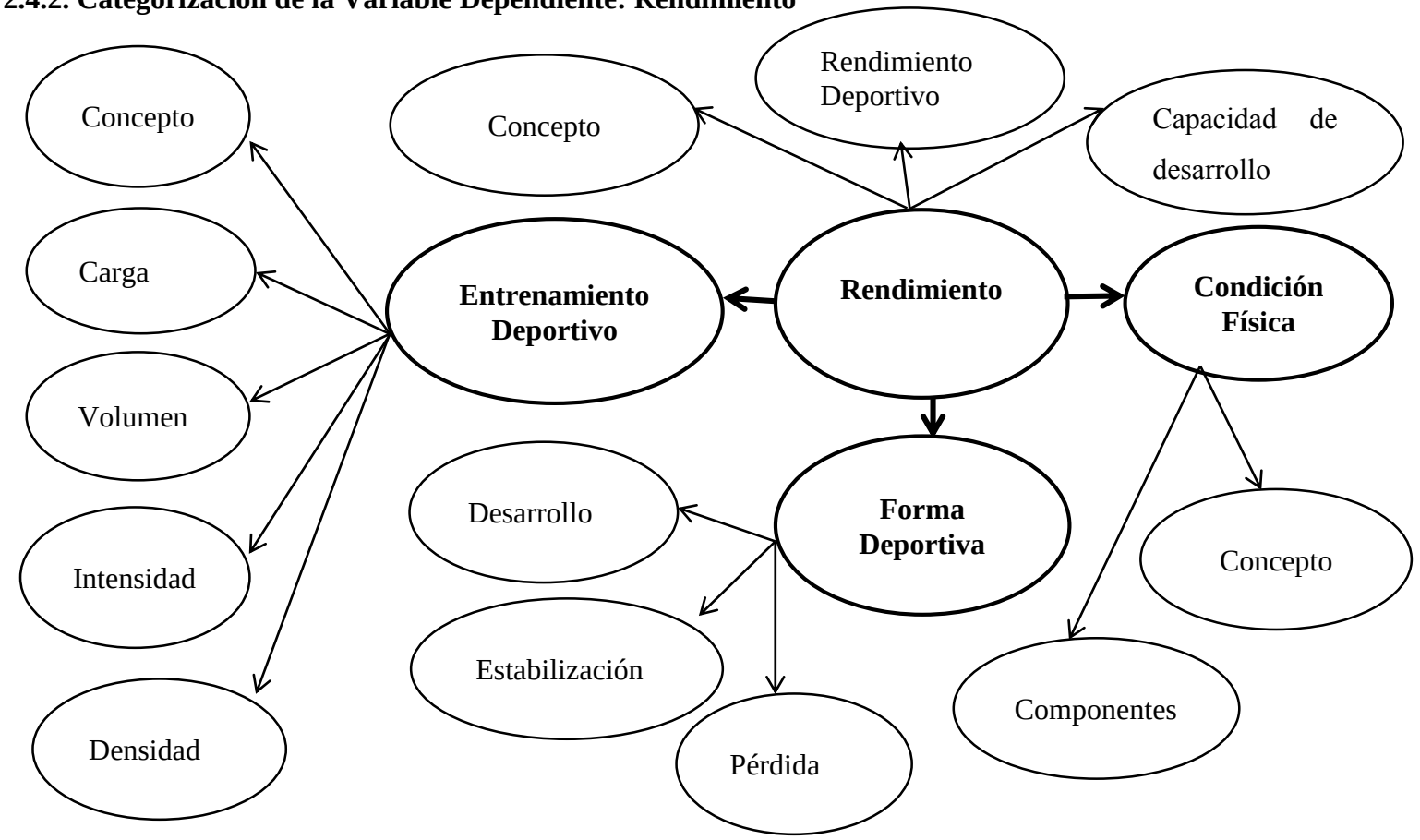


Gráfico 4: Constelación de Ideas: Variable Dependiente. Rendimiento
Elaborado por: Lcdo. Walther Jami Guzmán

2.4.3. Fundamentación Teórica de la Variables Independiente

2.4.3.1. Ejercicio Físico

Definimos el ejercicio físico como una actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo mejorar o mantener los componentes de la forma física. Entendemos por actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos.

Concepto

Cualquier movimiento del cuerpo estructurado y repetitivo que tiene por objeto una mejora o mantenimiento de la condición física. (Fernandez Delgado & Tercerdor Sánchez, 2002,p.22).

El ejercicio es la actividad física planificada, estructurada y repetitiva, realizada para mantener o mejorar una forma física, empleando un conjunto de movimientos corporales que se realizan para tal fin. Por consiguiente, las acciones motoras pueden ser agrupadas por la necesidad de desarrollar alguna cualidad física como la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación, la elasticidad o la flexibilidad.

Una parte de la actividad planificada, estructurada y repetitiva, que tiene como objetivo final o intermedio el mantenimiento y mejora del fitness. (James D., Fisher, & Vehrs, 2005,p.25)

El ejercicio físico tinene como objetivo principal mejorar y mantener la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones, como el fortalecimiento muscular, perfeccionar el sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa.

Se llama **ejercicio físico** a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones, como el fortalecimiento muscular, mejorar el sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa. Las acciones motoras pueden ser agrupadas por la necesidad de desarrollar alguna cualidad física como la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación, la elasticidad o la flexibilidad.

Intensidad del ejercicio

La intensidad del ejercicio físico. Refleja la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad. Se puede estimar preguntándose cuánto tiene que esforzarse una persona para realizar esa actividad. Un nivel específico de mantenimiento de la actividad muscular que puede cuantificarse:

Capacidad de resistencia: El período de tiempo durante el cual una persona puede mantener una fuerza isométrica específica o un nivel de potencia específico o un nivel de potencia específico que incluye combinaciones de contracciones musculares concéntricas o excéntricas.

Energía: La capacidad de producción de fuerza, de ejecución de trabajos o de generación de color, expresada en julios o kilojulios.

Fuerza: Aquello que cambia el estado de reposo o de movimiento de la materia, expresado en newtons.

2.4.3.2. Deporte

El deporte es una actividad física reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que puede mejorar la condición física (Antúnez, M. 2001) de quien lo practica, y tiene propiedades que lo diferencian del juego.
Según Zhelyazkon (2001) pública "El deporte es una parte inseparable de los procesos democráticos del desarrollo social. Es indiscutible su papel constructivo en el dominio de las relaciones internacionales, en la lucha contra la discriminación política, racial y religiosa, etc". (p.13).

Según Matveen (2001) pública "El deporte en la práctica es, a la vez, la aspiración firme del hombre de ampliar límites de sus posibilidades, las cuales se cristalizan por medio de la preparación especial y la participación sistemática en las competencias, relacionadas con la superación de dificultades crecientes; es todo un mundo de emociones originadas por el éxito y fracasos en el recorrido de este camino, un complejo de complicadas relaciones interhumanas, un espectáculo de lo más popular, uno de los movimientos sociales de masas de actualidad y muchas otras cosas más". (p. 28)

El deporte es considerado básicamente como una actividad física pre determinada que mantiene un marco normativo y que se practica con finalidad que puede ser recreativa, profesional o como medio de mejoramiento de la salud, en este marco el deporte ofrece varios antecedentes a lo largo de la historia humana ya que existen registros antiguos que señalan la existencia de competencias deportivas y que con el tiempo ha sufrido ciertas variaciones de forma ya que la esencia deportiva ha sobrevivido a la modernidad, sin embargo también ha ocurrido una cierta evolución creándose nuevas formas de deporte y dejándose de lado otras.

Por lo tanto el deporte siempre suele estar ligado a una competencia, la misma que puede ser efectuada con carácter individual o grupal, es decir las competencias deportivas pueden desarrollarse entre dos personas que compiten entre ellas, o dos

equipos o grupos de personas que disputan entre ellas sin embargo al interior de cada equipo debe existir una importante colaboración y solidaridad.

Definición

Según Devís, (1996) manifiesta: "La palabra deporte se ha aplicado a actividades tan distintos como conversación, burla, paseo a caballo, reposo, canto, ejercicio, juego amoroso, predominando el sentido recreativo, el disfrute, el placer" (p.16). De manera empírica se ha asignado al deporte la conceptualización de una actividad exclusivamente ligada a la recreación, placer, distracción, esparcimiento o práctica física, la que por lo general se desarrolla en espacios abiertos.

Lo que si se ha logrado definir es que el deporte implica movimiento, agilidad física e intelectual que de ninguna manera puede considerarse practicarse en un estado de reposo o sedentarismo tanto físico como mental, muchos de ellos exigen a quienes lo practican realizar esfuerzos importantes para alcanzar la eficiencia en su práctica acompañada de técnica, táctica y estrategia que les permita obtener los mejores resultados posibles, de igual manera toso este esfuerzo físico debe estar acompañada de la más grande fuente de energía que es la motivación, las ganas de lograr un objetivo pero sobre todo el espíritu de seguir adelante y salir exitoso de una práctica deportiva.

El deporte en general

Siempre será importante desarrollar una actividad deportiva colectiva ya que permite socializar con otras personas tomando en cuenta que el rendimiento deportivo difícilmente puede ser estandarizado ya que depende de factores físicos, emocionales, intelectuales entre otros elementos que pueden contribuir positiva o negativamente en esta acción, sin embargo puede apoyar la práctica de valores como el respeto a los demás y a la naturaleza que le rodea.

Del documento elaborado por la UNESCO, se puede extraer: El deporte para todos es uno de los aspectos y a la vez uno de los elementos del desarrollo sociocultural. Es un medio de ocupación de los tiempos de ocio. Asegura a cada uno su desarrollo físico y mental, le procura un equilibrio dinámico y satisfactorio, la salud. Le ayuda a satisfacer sus necesidades de participación (integración en el medio, ejercicio de responsabilidad), de comunicación (relaciones humanas) y de expresión. Le permite, finalmente, asumir mejor sus obligaciones profesionales y su tarea social. (p.58)

Se han marcado grandes e importantes diferencias entre lo que es el deporte por competencia y el deporte espontáneo, sin embargo en cada uno de ellos siempre están presentes reglas generales que son aplicadas independientemente del contexto en el que se practique así como del grupo humano que lo genere, entre los elementos descritos pueden haber diferencias en la preparación física o en los materiales que se utilicen pero en lo que respecta al esfuerzo, a la voluntad o la exigencia de los participantes no cabe duda que tanto en el deporte por competencia o en el deporte espontáneo no existen diferencia ya que la motivación siempre exigirá independientemente del nivel en el que se practique.

2.4.3.2.1 Clasificación de los Deportes

Según Sánchez, (1997) manifiesta que: Pueden también clasificarse las prácticas deportivas tomando como criterio el sentido de la experiencia. Se proponen entonces cinco grandes grupos de deporte, que pueden resumirse en deportes de combate, de pelota, atléticos, de contacto con la naturaleza **y** mecánicos. (p.86)

La clasificación que se puede dar al deporte dependerá también de la región en la que se encuentre porque la práctica deportiva responde principalmente a la realidad social, cultural, política de salud, generacional inclusive del lugar en el que se encuentra, en tal virtud la clasificación presentada ofrece alternativas que toman en cuenta los objetos y materiales con los que se practica.

Deporte de combate

Sánchez, (1997) sostiene: La psicología del practicante, en este caso, toma como referencia el esfuerzo de su propio cuerpo y la autoprotección, al tiempo que trata de anidar los esfuerzos del contrario y superarle. A un nivel primario, la atención del hombre se centra hacia sus semejantes competidores. Los juegos que mimetizan el combate son característicos de los primeros años de la vida humana e incluso se producen entre ciertos animales jóvenes. (p.97)

Dentro de la clasificación del deporte también consta el denominado deporte de combate es una modalidad que puede incluir confrontaciones de contacto entre adversarios, los mismo que, enfrentados entre sí, buscan lograr el triunfo mediante golpes, movimientos o flexiones drásticas del cuero de su oponente.
Existen varios tipos de deporte de combate como el boxeo, la lucha, artes marciales entre otros.

Deporte atlético

Para Sánchez, (1997): En el deporte atlético, a diferencia de los grupos anteriores, el objetivo principal del esfuerzo del practicante no se centra en sí mismo, en el antagonista o en un instrumento, sino que el punto de referencia lo constituye el propio cuerpo, el esfuerzo de uno mismo. (p.91)

En este tipo de deporte quedan de lado aspectos externos como el lugar en donde se lo práctica, los objetos o materiales requeridos así como la calidad de los antagonistas, en esta actividad lo que realmente hace la diferencia es el esfuerzo propio, interior, la motivación que pone el participante para romper con sus propias barreas o limitaciones, en este caso se a visto en competencias atléticas que los participantes terminan exhaustos, casi al límite de sus posibilidades y aun así logran culminar con la prueba por lo que es la voluntad que prevalece ente cualquier otro factor.

Este tipo de deporte debe transitar por varias etapas que a continuación se detallan:

Deporte de contacto con la naturaleza

Sánchez, (1997) manifiesta: En el deporte de contacto con la naturaleza, el objetivo se centraría en vencer los obstáculos presentados por determinados elementos naturales, es decir, ambientes tales como el del agua, el de la montaña, el de la nieve, el del campo, el de la fauna. (p.64)

Este tipo de deporte pone en contacto directo al deportista con la naturaleza que le rodea, es decir no puede anticipar la presencia de un obstáculo o una dificultad en su recorrido, más bien tiene una incertidumbre que hace más interesante el recorrido, a su vez logra despertar en el atleta un respeto por la naturaleza que aporta en su práctica otorgándole un espacio que a más de permitirle el uso deportivo, le enseña a conocer sus bondades e infinitas posibilidades de utilizar sus elementos en favor del deporte.

El deporte se practica siempre con finalidades muy diferentes. Por un lado, existe el deporte de competición, donde el rendimiento tiene mucha importancia, organizando por las asociaciones deportivas y que podría clasificar de la siguiente forma:

- ✓ Deporte para aficionados
- ✓ Deporte de rendimiento
- ✓ Deporte de elite
- ✓ Deporte profesional

Por otra parte, también existe el deporte para la salud, con la cual se pretende alcanzar un equilibrio, una recuperación o un buen estado físico, y que puede estar organizado de muy diversas formas, tanto como deporte popular, de ocio o lifetime. (Jurgen, 2001,p.12)

El Deporte Adaptado

La práctica deportiva está adaptada a los objetivos y a los participantes, así se modifican reglas, espacio, el material, etcétera. (Oceano, s/a,p.17)

Los Juegos Predeportivos

Son aquellos que tienen las características de los deportivos, pero no se hallan institucionalizados como tales; es decir, los juegos que no se consideran deportes debido a que carecen de federaciones u otros organismos similares. (Oceano, s/a,p.17)

2.4.3.3. La Esencia del Deporte

Deporte como competición. Varios rasgos diferenciales externos del deporte expresan el concepto de "competición propiamente dicha" Se trata de una actividad que tiene por forma específica la participación en eventos deportivos reglamentados y regulados de tal modo que se puedan comparar objetivamente determinadas aptitudes y asegurar la relevancia máxima de éstas.
Desde el punto de vista histórico, esta actividad se ha desarrollado con preferencia en la esfera de la cultura física, como área especial se revelan y comparan unificadamente las posibilidades humanas (las fuerzas físicas y espirituales y las habilidades de usarlas de manera racional).

El deporte en el sentido amplio. La esencia del deporte, en general, jamás se reduce al alcance de objetivos puramente competitivos, sino que es mucho más rica. Como actividad que influye de manera multifacética sobre el hombre, y como esfera de diferentes contactos entre personas, tiene un sentido condicionado más profundo, por el conjunto de las relaciones sociales fundamentales en las que está incluida dicha actividad. El deporte, en el sentido amplio de la palabra, abarca la competición propiamente dicha, la preparación especial para la misma y las relaciones específicas en el área de esta actividad tomadas en conjunto.

El deporte en la actualidad juega un papel importante en el desarrollo social, puesto que cada vez se puede observar la organización de eventos deportivos a nivel, nacional, provincial, cantonal y barrial, permitiendo así la participación de las personas que gusta el deporte.

2.4.3.3. Pedagogía Deportiva

La pedagogía es un conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto.

Para Hohmann , Lames, & Latzeier, (2005) Trata de objetivos, de aprendizaje, de métodos de planificación de la enseñanza, al igual que en la ciencia del entrenamiento se refiere a objetivos, planificación y método de entrenamiento. En el ámbito de los campos de aplicación se trata en el significado de la ciencia del entrenamiento para la enseñanza del deporte, p.24

Por su parte, Abrahams et al. (2016) Hallaron que cuando se les preguntaba a los entrenadores acerca de lo que ellos necesitaban para su trabajo de forma efectiva, éstos hacían referencia a tres tipos de conocimientos: los específicos del deporte en cuestión, los relativos a la pedagogía deportiva (comunicación y adquisición de la habilidad o destreza) y los que hacen referencia a la fisiología y a la psicología. (Castejón Oliva , Giménez Fuentes , Jiménez Jiménez , & López Ros , 2013,p.464)
Es la ciencia de la educación que se encarga de estudiar los procesos de instrucción o enseñanza y de formación integral de la personalidad del individuo, a través del desarrollo de las capacidades físicas – motrices, funcionales e intelectuales, además de las habilidades motrices deportivas, influyendo igualmente de manera positiva en la CONDUCTA SOCIAL de éste. De esta ciencia se deriva como científica especializada la Teoría y Metodología de la Educación Física Escolar y el Entrenamiento Deportivo, para atender las especificidades metodológicas de la praxis de cada uno de estos procesos (PortalFitness, 2016)

2.4.3.3.1. Orígenes y Evolución de la Pedagogía General del Deporte

Los primeros indicios de la pedagogía deportiva se remontan a la Grecia Antigua donde se reconoció la pedagogía como el arte de enseñar o educar al niño. En esta época Aristóteles, pero sobre todo Platón hablan de una educación gimnástica para los jóvenes. Un poco más actual surge Jean Jacques Rousseau, personaje al que se le atribuye el mérito de haber sido el primero en dar objetivos específicos a la educación y a la pedagogía. Rousseau ve al niño, no como se ha contemplado en siglos anteriores, como un adulto en miniatura, sino un ser aparte, así mismo fue el primero en hablar en el contexto de una teoría pedagógica de los tiempos modernos, de la necesidad de contemplar el carácter irremplazable y específico de una educación corporal. (Pedagogía del Deporte , 2016).

Esto implica que la pedagogía deportiva es el arte de enseñar o educar a un niño/adulto en una disciplina deportiva. Actualmente se puede observar los avances tecnológicos y científicos en los procesos de entrenamiento, por lo que se abren nuevas puertas para el aprendizaje afrontando nuevos retos

El término pedagogía se origina en la antigua Grecia, al igual que todas las ciencias primero se realizó la acción educativa y después nació la pedagogía para tratar de recopilar datos sobre el hecho educativo, clasificarlos, estudiarlos, sistematizarlos y concluir una serie de principios normativos.

Según Harry (como se citó en Moll ,1990) Vygotsky considera que la capacidad de enseñar y de beneficiarse de la enseñanza es un atributo fundamental del ser humano: La principal aportación de Vygotsky fue desarrollar un enfoque general que integraba plenamente la educación, como actividad humana fundamental, en teoría del desarrollo psicológico. La pedagogía humana, en todas sus formas, es las características distintiva de su enfoque, el concepto central de su sistema. (p. 15) 43

El autor señala que la aportación fundamental del desarrollo integral del ser humano es la educación en dónde este sistema es el eje de movimiento de todo el proceso educativo en todos sus niveles.

Tipos de pedagogía

Existen varios criterios a través de los cuales se puede categorizar a la pedagogía:

- ✓ **Pedagogía General:** Es la temática que se refiere a las cuestiones universales y globales de la investigación y de la acción sobre la educación.

- ✓ **Pedagogías específicas:** Que a lo largo de los años han sistematizado un diferente cuerpo del conocimiento, en función de las realidades históricas experimentadas (pedagogía Evolutiva/Diferencial/Educación especial/De adultos o Andrología (de la Tercera Edad) entre otros.)

2.4.3.4. Test Pedagógicos Deportivos

Concepto

Medida o prueba que se realiza con el objetivo de determinar el estado o capacidad del deportista, su aplicación sistemática permite al entrenador adquirir experiencia sobre la eficacia de sus métodos y corregir los errores que le permitan alcanzar los resultados propuestos.

2.4.3.4.1 Tipos de Test Pedagógicos en el Deporte

1.- Test Teóricos.- Es en donde se evalúa el nivel de aprendizaje de los elementos teóricos del deporte.
2.- Test Físicos.- Evalúan el nivel de capacidades motrices tanto generales como especiales.

3.- Test Competitivos o hábitos Motores.- Estos test se utiliza el entrenador para comprobar el dominio Técnico-Táctico de los jugadores.

2.4.3.4.2.Clasificación de Test Pedagógicos:

Según (Efdeportes, 2016) Desde el punto de vista metodológico, los tests pedagógicos se clasifican en:

Teóricos

Encaminados a evaluar el nivel de conocimiento del contenido del deporte practicado con énfasis en el aprendizaje de los diferentes elementos técnicos, tácticos, así como el nivel de maestría según el nivel deportivo etc.

Prácticos

Encaminados a evaluar el nivel alcanzado en las acciones motrices tanto en las acciones técnico-tácticas como de rendimiento general.

La ubicación de los tests pedagógicos en el plan de entrenamiento es un aspecto de gran importancia, el cual debe conocer y manejar con facilidad el entrenador o pedagogo.

Se recomienda una batería de pruebas al inicio y al final de cada fase. Esta debe estar acompañada de tests que recojan las siguientes informaciones: aspectos médicos, psicológicos, físicos, técnicos, tácticos, teóricos. (Efdeportes, 2016)

Que importante sería que los entrenadores dominen la aplicación de los test pedagógicos deportivos en el proceso de entrenamiento para tener información de los deportistas.

Tests Reportan una Serie de Beneficios:

Entrenador:

- ✓ Auto-evaluar su trabajo detectando fallos
- ✓ Permite conocer la evolución del jugador
- ✓ Seleccionar los jugadores para cada puesto
- ✓ Conocer el nivel de preparación del atleta

Jugador:

- ✓ Averiguar mejor sus puntos débiles y fuertes
- ✓ Se valoran respecto a los demás
- ✓ Desarrollan una fuerte motivación

Podemos agregar que los test motivan al jugador porque le muestran objetivamente el nivel de sus cualidades y habilidades así como su progreso y cuando hay estancamiento o retroceso.

2.4.3.4.3. Requisitos Fundamentales de los Test

1.- Estar al alcance de las posibilidades del deportista
2.- Estructurarse de forma sistemática.
3.- Dar una clara información de los aspectos evaluados.
4.- Que el contenido de la evaluación haya sido desarrollado en lecciones de entrenamiento, en los que se hacen mediante un calentamiento previo.

Ubicación de los Test Pedagógicos

Los test responden a un objetivo previo y determinado y se repiten en el transcurso de la preparación de los deportistas, lo primero que debemos tener en cuenta es los objetivos a lograr y tareas a cumplir con el proceso de entrenamiento.

Actualmente existe una variedad de test pedagógicos deportivos, los entrenadores deberían aplicar los test a los deportistas en el proceso entrenamiento, esto permitirá evidenciar su trabajo y corregir errores.

El Test Aptitud Física

Mediante estos test conocemos las cualidades motrices o físicas de un deportista, pero no en el momento de la competición. Son sencillos, no ofrecen ninguna complicación a la hora de aplicarlos y, en cambio, representan un gran estímulo para el jugador.
Actualmente, los test motores son utilizados en todos los controles deportivos. Gracias a ellos podemos conocer la evaluación de un deportista, pudiendo establecer toda clase de controles y comparaciones. Son muy importantes a la hora de juzgar sus progresos o sus retrocesos, si es que los hay, de una manera más objetiva y más real. (Cultural, 1995,p.101)

2.4.3.4.4. Caracteristas del Test

El test ha significado un gran avance en la preparación deportiva. Ha contribuido, junto con los ejercicios para complementar el desarrollo de las cualidades motrices y los ejercicios para desarrollar las técnicas de cada especialidad deportiva, a que se puedan alcanzar los objetivos deseados. (Cultural, 1995,p.101)
Hay que organizar la evaluación de la preparación física teniendo en cuenta:

1) El número de ejercicios de que constará el test de aptitud.
2) Las veces que se realizará el test durante el año
3) El método que se seguirá para aplicar el test.

Cuantos más ejercicios tenga un test, más completo será y nos servirá mejor a la hora de evaluar los progresos del deportista; pero se ha de considerar siempre el tiempo de que disponemos para aplicar el test.
Para realizar un test de aptitud nos podemos valer de muchos ejercicios gimnásticos, de pesas y ejercicios de atletismo.

Test de la Condición Física

El nivel de la condición física de una persona depende de la interacción de un conjunto de funciones fisiológicas. Aunque se puede medir las capacidades de cada una de ellas, los métodos resultan a menudo complicados y, además, exigen un equipamiento sofisticado con el que sólo cuentan un reducido número de laboratorios especializados en cada país.

Una manera de superar esta dificultad consiste en establecer baterías de pruebas que dependan de una función fisiológica esencial, por ejemplo, el sistema cardiorrespiratorio, los músculos, la coordinación neuromuscular, etc. De esta manera, los resultados pueden ser medidos con un equipo simple (cronómetro, cinta métrica) o específico (bicicleta ergométrica). (Oceano, s/a,p.579)

Aplicación de Test de Condición Física

Todo test de condición física aplicado en el momento oportuno, y habiendo estudiado a fondo sus factores, nos dará unos resultados válidos y útiles. (Cultural, 1995,p.101)

Conviene antes de aplicar, preparar todo lo que hará falta para su desarrollo, como puede ser:

- ✓ Conocimiento de las instrucciones
- ✓ Conocimiento de los ejercicios
- ✓ Disponer de los examinadores adecuados
- ✓ Decidir las estaciones donde se realizarán los ejercicios
- ✓ Seleccionar el material necesario

Normas Útiles

Para la práctica de los test de aptitud física es necesario seguir una serie de criterios; que son los que se indican en el esquema.

Criterios Básicos

- ✓ Calentamiento Previo
- ✓ Dos sesiones de trabajo consecutivos
- ✓ No precipitarse en la realización de los ejercicios
- ✓ Utilización del mismo material e instalaciones para todos los deportistas
- ✓ Precisión en la anotación de los resultados
- ✓ Explicación de los objetivos del test y de los ejercicios a realizar
- ✓ División del equipo en grupos
- ✓ Los miembros de un grupo permanecerán juntos hasta que todos hayan finalizado
- ✓ En cada grupo habrá un examinador y un anotador. El entrenador estar presente en todos los ejercicios
- ✓ Todos los examinadores deberán basarse en los mismos criterios

Cuando el deportista no puede seguir haciendo un ejercicio determinado, se le hace dejar el mismo y el examinador tiene que anotar el tiempo de abandono.

El jugador que no puede seguir el ritmo normal del test no será conveniente hacerle participar en partidos de competición.

Si no puede hacer el ejercicio completo, es debido a que se encuentra en malas condiciones físicas y no tiene la capacidad de recuperación suficiente. Es conveniente que pase un reconocimiento médico y que le indiquen las líneas a seguir para mejorar su preparación.

2.4.3.4.5. Organizacion y Administracion de las Pruebas

Muchos son los factores que pueden intervenir para una buena ejecución de la evaluación y el primer paso es hacer una buena medición. Hay por lo tanto algunos aspectos a tener en cuenta:

Seleccion del Evaluador

El evaluador debe concientizarse de los objetivos generales de las pruebas como los detalles técnicos de los parámetros y ejercitarse bien antes de aplicar alguna medida. Para la apropiada administración de las pruebas, interpretación de resultados y habilitación en la evaluación, es altamente deseable que los evaluadores posean conocimientos fundamentales en fisiología del ejercicio, valoración de condición física; programación, aspectos motivacionales y dirección de la actividad física y nutrición (CSFT, 1986). (Jáuregui Nieto & Ordoñez Sánchez, 1993,p.17)

Lugar de Evaluacion

El sitio preferiblemente debe contar con condiciones adecuadas como dimensiones, luz, sombra, temperatura, viento, seguridad y tránsito de personal.
Para las pruebas antropométricas se requiere de un cuarto mínimo de cinco por seis metros, bien ventilado y libre de ruido. En lugares con temperaturas altas el uso de abanicos da confort al espacio de trabajo. (Jáuregui Nieto & Ordoñez Sánchez, 1993,p.17)

Implementacion

El siguiente es el equipo requerido para administrar las pruebas:

General:

- Mesa
- Sillas con espaldar
- Planillero (protocolos, lápiz, borrador)
- Butacas

Mediciones Antropométricas:

- Cinta métrica para la estatura.
- Cinta adhesiva;

- Base en escuadra de madera;
- Báscula de pie;
- Base de madera para estatura y peso;
- Calibrador de grasa (Slim Cuide, Lange, u otro)
- Cinta antropométrica (preferiblemente de fibra de vidrio)

Pruebas Motoras:

- Bastón centimetrado
- Decámetro
- Colchonetas
- Diana o blanco para tiro
- Base para diana con altura graduable
- Pelota de tenis
- Balón Medicinal de 2 y 3 kg.
- Cronómetro (preferible de 10 a 20 tiempos)
- Saltímetro fijo o ajustable (modelo TKK - anexo 1)
- Flexómetro (modificado de Wells y Dillon - anexo 2)
- Marmolina o caí
- Balde
- Señalador luminoso – linterna

Puntuación del Test

Para puntuar los resultados del test de condición física, se puede hacer de dos maneras.

- ✓ Teniendo en cuenta una tabla o baremo de carácter general.
- ✓ Calificar, mediante una tabla que se haya ido recogiendo.

La primera manera de calificar, por medio de una tabla de carácter general, es la más justa; y que la calificación se hará de una manera objetiva.

La segunda manera de puntuar, mediante una tabla confeccionada por el entrenador, supone una calificación más subjetiva y por tanto los resultados no serán tan verídicos, ya que dependerán del criterio del entrenador. Los resultados que pueden ser buenos para uno, pueden ser malos para otros.
Por tanto siempre que sea posible, se procurará disponer de una tabla de carácter general. (Cultural, 1995,p.102)

Los Tests

Al preparar un programa de entrenamiento para una temporada, se requiere ante todo un conocimiento de las bases sobre las que se va a desarrollar y poder elevar el rendimiento. El punto de partida se determina a través de unas pruebas de tipo funcional, físico y técnico que se ha de pasar a los deportistas.
Estas pruebas son las que llamamos tests, y nos permiten un conocimiento lo más objetivo posible de las cualidades y capacidades del individuo.
Estos test se utilizarán en cualquier momento para observar la exactitud del programa que aplicamos y analizar sus fallos y aciertos. (Cultural, 1995,p.49)

Prueba de Flexibilidad (Wells y Dillon)

- **Objetivo.** Medir la movielasticidad de las articulaciones coxofemorales y de la flexión lumbar.
- **Material.** Un flexometro con la estructura o forma de un cajón que tiene en su parte inferior 23cm de altura, 65 cm de longitud y una profundidad de 51 cm
- **Administración.** El ejecutante se sienta frente al instrumento, descalzo, con las rodillas extendidas y una separación semejante al ancho de los hombros; las plantas de los pies deben apoyarse completamente sobre la planta anterior de apoyo del flexómetro. Debe llevar los brazos al frente, las palmas de las manos hacia abajo y los dedos extendidos. A la iniciación del administrador, el ejecutante comienza a flexionar el tronco hacia delante, apoyando las yemas de los dedos sobre la tabla graduada tratando de alcanzar la máxima amplitud de movimiento y permaneciendo por lo menos 2 seg. En esa posición.

- **Registro.** De los cuatro intentos realizados por el ejecutante, se registra el mejor de los últimos. La medición se consigna en centímetros. En caso de observar algunos milímetros, éstos se aproximan al centímetro inferior. (Oceano, s/a,p.584)

Es una de las capacidades físicas que los entrenadores deben trabajar en los niños y jóevenes deportistas del Club.

Prueba de Abdominales

- **Objetivo.** Medir la fuerza resistencia dinámica de la musculatura abdominal (rectos anteriores y oblicus del abdomen), expresada en el máximo de repeticiones ejecutadas ininterrumpidas durante 60 segundos.
- **Material.** Colchonetas suficientes como para servir de apoyo a todo el cuerpo del ejecutante; en su defecto, un suelo blando. Además, cinta métrica y cronómetro.
- **Administración.** El ejecutante se coloca totalmente en la colchoneta (o sobre el suelo blando), en posición decúbito dorsal, rodillas flexionadas, pies completamente apoyados en el suelo y talones ubicados entre 30 y 40cm distancia de los glúteos. Los brazos se mantienen cruzados, pedagos al pecho con los dedos de las manos tomando fueretemente el hombro del lado contrario. Otra persona mantiene sus pies pegados al suelo mediante presión ejercida sobre los empeines.
- **Registro.** Se registra el núemero de repeticiones correctas e interrumpidas que el ejecutante logra realizar durante 60 seg. (Oceano, s/a,p.585)

Prueba de Salto Largo a Pies Juntos

- **Objetivo.** Medir la potencia de la musculatura extensora de las extremidades inferiores, expresada en centímetros.
- **Materiales.** Una cinta metálica, de 3m de longitud mínima, graduada en centímetros, y un lápiz.

Una caja aproximadamente de 30x30x50cm (largo, ancho y alto, respectivamente) con tiza o cal.

Área libre de obstáculos de 8m de anchura; se debe utilizar una superficie plana, antideslizante y blanda.

- **Administración.** El ejecutante debe pisar dentro de la caja con tiza o cal para marcar sus talones; luego; luego se ubica en posición de pie paralelos ligeramente separados, detrás de la línea trazada en el suelo. Dada la instrucción del administrador de la prueba trata de llagar lo más lejos posible, cayendo con los dos pies juntos, el ejecutante se concentra con el fin de salvar la mayor distancia posible (producto de una flexo-extensión de tobillos, rodillas y caderas, oscilación e impulso simultáneo de brazos) y caer con ambos pies sobre el terreno, dejando un registro claro de la marca de llegada.
- **Registro.** Se deben realizar dos saltos y se considerará el mejor. Una vez ejecutado el salto, los ayudantes realizan la medición desde el talón de la huella más cercana a la línea de rechazo, ubicando el punto cero de la cinta en dicho talón.

Otro Test para Medir la Potencia de las Extremidades Inferiores

Test de Salto Vertical (Test De Sargent)

Consiste en realizar un salto con contra-movimiento de los segmentos inferiores, sin carrera o impulso previo, para intentar alcanzar la máxima altura. En primer lugar se mide la altura alcanzada por el brazo extendido y, después del salto, se resta la altura que se ha alcanzado.

Se puede emplear un saltómetro o bien manchar las puntas de los dedos con tiza para conocer el punto de máxima altura vertical. (Oceano, s/a,p.586)

Prueba de Extensión de Brazos (en mujeres).

- **Objetivo.** Medir la potencia extensora de la musculatura del codo.

- **Material.** Terreno liso, vestimenta ligera (polera, pantalón corto). Cronómetro y colchonetas.
- **Administración.** La ejecutante debe ubicarse con el cuerpo recto y estirado paralelo al suelo, con el punto de apoyo en las manos y las rodillas. Los brazos deben estar perpendiculares al suelo y las manos planas, directamente bajo los hombros. A la señal del examinador, se flexionan los brazos bajando el pecho hasta tocar el suelo, manteniendo el cuerpo recto y estirando totalmente los brazos al final de cada flexión. Este ejercicio se repite todas las veces que se pueda durante 30 seg. Ininterrumpidamente.
- **Registro.** Anotar el número completo de extensiones en número completo de extensiones en número cerrado que la ejecute realiza durante 30 seg. De modo ininterrumpido.

Prueba de Extensión de Brazos (en hombres).

- **Objetivo.** Medir la potencia extensora de la musculatura del codo.
- **Material.** Terreno liso, vestimenta ligera (polera, short). Cronómetro y colchonetas
- **Administración.** El ejecutante se ubica con el cuerpo recto y estirando paralelo al suelo, con el punto de apoyo en las manos y en los pies. Los brazos deben estar perpendiculares al suelo y las manos planas en el suelo, directamente bajo los hombros. A la señal dada por el examinador, el ejecutante flexiona los brazos bajando el pecho hasta tocar el suelo, manteniendo el cuerpo recto. Vuelve a la posición de partida manteniendo siempre el cuerpo recto y estirando totalmente los brazos al final de cada de cada flexión. Este ejercicio se repite todas las veces que sea posible durante 30 seg. De forma ininterrumpida. (Oceano, s/a,p.587)

Otro Tests para Medir La Potencia de Miembros Superiores

Lanzamiento del Balón Medicinal de 3-5kg.

Este test consiste en lanzar un balón medicinal de 3 o 5 kg de peso, sin carrera previa, mediante la flexoextensión de las extremidades superiores. Si se quiere medir exclusivamente la potencia de la extremidad superior, no se permitirá la flexo-extensión de rodillas.

Prueba de 30 y/o 50 metros

- **Objetivo:** Medir la velocidad de carrera expresada en segundos y décimas de segundos.
- **Material.** Dos cronómetros con centésimas de segundo, banderín.
  Espacio de terreno nivelado, no resbaladizo, libre de obstáculos y no inferior a 40 o 60 m de longitud ni menor de 2,44 m de ancho por carril. Demarcación de la línea de salida y de la línea de llegada.
- **Administración.** Los ejecutantes se ubican en posición de salida alta con pie de rechazo adelantado y colocado inmediatamente detrás de la línea de partida. El administrador se ubica junto a la línea de salida con un brazo en alto sosteniendo el banderín y los cronometristas se sitúan a un lado de la línea de llegada.
  Simultáneamente a la voz de partida (listo, ya), el administrador baja la mano que sostiene el banderín para que los cronometristas, al mismo tiempo, accionen los cronómetros. A la señal de partida, inician la carrera de 30 y/o 50m, que tratarán de cubrir en el menor tiempo posible; el cronometrista detendrá el tiempo en el instante en que el tronco del corredor cruza la línea de llegada (no se tiene en cuenta la cabeza ni los brazos).
- **Registro.** El tiempo empleado en recorrer la distancia desde la señal de partida hasta el momento de cruzar la línea de llegada, se registra en segundos y décimas de segundo.

Prueba de Course Navette

- **Objetivo.** Estimar la capacidad aeróbica (potencia aeróbica máxima, PAM), expresa en VO_2 máx. (ml/kg/min.)
- **Materiales.** Espacio mínimo de 24 m de longitud, y lo más ancho posible. Todas las superficies son buenas exceptuando áreas o superficies resbaladizas. Además, se requiere un casete pregrabado del protocolo, un amplificador (radiocasete), un indicador visual de períodos, un silbato, un cronómetro, una planilla de control, una tiza y un lápiz.
- **Administración.**
  - Corregir errores en la ejecución
  - Vigilar a los alumnos que manifiesten cualquier signo de intolerancia al esfuerzo, dolor de cabeza, dolor en el pecho, mareos vómitos, palidez facial, taquicardia.
  - Señalar con el indicador visual (pizarrón) el número de períodos.
  - Anotar en la planilla de control el rendimiento obtenido por los alumnos inmediatamente después de terminar el test.
  - Esta información se entregará a quien completa la planilla

  La persona que termina la prueba debe recuperarse caminando un mínimo de 3 min. Y controlar su frecuencia cardíaca para saber su capacidad de recuperación.

- **Registro.** En la planilla de control se anota el número del período que alcanzó el alumno. Si no logra el período siguiente se debe considerar el inferior. Por ejemplo, si un alumno alcanza el período número 5 y continúa corriendo sin alcanzar el período 6, se estima el VO_2 máx. considerando el período 5

2.4.4. Fundamentación Teórica de la Variable Dependiente

2.4.4.1. Entrenamiento Deportivo

2.4.4.1.1.Conceptos Básicos

El entrenamiento deportivo constituye la parte más amplia del fenómeno llamado deporte. Surge, se desenvuelve y se desarrolla en unidad con otros aspectos de la actividad deportiva. (L.Matvéen, 1985,p.5)

El concepto del entrenamiento deportivo comprende el aprovechamiento de todo el conjunto de medios que aseguran el logro y el aumento de la predispoción para alcanzar mayores niveles de rendimiento físico. (Oceano, s/a,p.447-448).

Que importante sería que los entrenadores realicen un plan integral para la preparación física, técnica, táctica, psicológica, biológica y teórica, en el que se establezca objetivos, contenidos y métodos a utilizar en los entrenamientos.

El concepto de entrenamiento se utiliza tanto en el idioma coloquial como en los distintos lenguajes científicos. HEHLMANN (1964,510), por ejemplo lo define así "Entrenamiento, ejercicio funcional planificado en el ámbito corporal o mental, con la finalidad de obtener un máximo rendimiento individual, en particular en el deporte. (Martin, Carl, & Klus, 2001,p.16)

La enecia de esta teória radica en que es desarrollada por los pedagogos deportivos a partir de sus conclusiones lógicas extrídas de su experiecia en la practica deportiva. Para Verkhoshansk (2002:13) "… este enfoque se vale de recomendaciones para entrenadores del tipo ¿Qué hay que hacer en los entrenamientos? ¿Cómo hay que hacerlo? ¿ y cuándo?" las bases de este enfoque las aportó la teoría soviético de Educación Física L. Matveyev. (Gonzales Ravé, Navarro Valdivieso, Delgado Fernandez , & García García , 2010,p.35-36)

Carga

Los estimulos utilizados en el entrenamiento determinan la carga de trabajo a la que es sometido el deportista. Básicamente podria definirse la carga como un estímulo que produce un efecto de entrenamiento, que conduce a su vez a un proceso de adapatción. Por lo tanto, las cargas son las que realmente dirigen el proceso evolutivo de la condición física. (Oceano, s/a,p.448)

2.4.4.2.2 La Carga Física

Según A. Ruiz (1985,p.45), La carga física constituye la vía fundamental para el desarrollo de las capacidades físicas. Tiene una parte externa, llamada propiamente, carga física y una parte interna llamada carga biológica. La primera está determinada por los diferentes ejercicios que se realizan y la segunda por el efecto que producen los mismos en el organismo del deportista.

Teniendo en cuenta dichos elementos podemos definir como carga física, la magnitud cuantitativa y cualitativa del trabajo físico realizado y la respuesta orgánica provocada por el mismo en el individuo.

Varios autores exponen diferentes características o componentes de la carga física, por ejemplo, Ariel Ruiz plantea el volumen, la intensidad, densidad, duración, frecuencia y descanso. Señala como los más importantes los dos primeros. También se refiere al importante papel que desempeña, en la dosificación de los ejercicios, la relación entre la carga y el reposo. A. Forteza, define como componentes de la carga el volumen, la intensidad, el descanso y la dirección del entrenamiento expresada por el objetivo que debe cumplir la relación trabajo- esfuerzo – descanso.

Volumen

El volumen de la carga es la suma de todo el trabajo físico realizado por un deportista en una sesisión o en cualquier otro período de tiempo (microciclos, mesociclo, macrociclo, etc.); por lo tanto, es un índice cuantitativo del trabajo realizado. (Oceano, s/a,p.450)

Parte cuantitativa de la carga, representa la cantidad de trabajo a realizar, Se expresa en magnitudes de: tiempo, repeticiones, distancia, pesos etc.

Intensidad

La intensidad de carga se refiere a su aspecto cualitativo. Podria definirse como la fuerza del estímulo que manifiesta un deportista durante un esfuerzo. Se determina mediante el grado de fatiga y la forma en que se realiza el ejercicio. (Oceano, s/a,p.451).

Es el elemento cualitativo de la carga, es decir, establece el esfuerzo mediante el cual se trabaja el volumen y está dado por el grado de dificultad, complejidad, potencia con que se realiza el ejercicio.

Descanso

La densidad de la carga es la relación entre tiempo de trabajo y el tiempo de descanso (densidad = tiempo de trabajo/ tiempo de descanso). Se determina mediante la sucesión temporal de cargas concretas, es decir, mediante la relación entre carga y recuperación. (Oceano, s/a,p.452).

Se refiere tanto al tiempo necesario para el restablecimiento entre cada actividad en una sesión de entrenamiento, como al tiempo entre una sesión y otra. Es el medio de dosificación de la carga, relaciona el volumen y la intensidad.

2.4.4.2. Condición Física

2.4.4.2.1. Definición

La condición física se puede definir como la situación que permite a un sujeto estar a punto, bien dispuesto o apto, para lograr un fin relacionado con la constitución y la naturaleza corporal y la Organización Mundial de la Salud la define como el bienestar integral corporal, mental y social. (Ojeta, 2011,p.28).

La condición física es el estado de la capacidad de rendimiento psico-física de una persona en un momento dado. Se manifiesta como capacidad de fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y coordinación. Cada disciplina debe estar compensada con la otra.

Se entiende por Condición Física la capacidad de realizar un trabajo diario, con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga, realizándolo con el menor gasto energético y evitando lesiones. "Habilidad de realizar un trabajo diario", es decir, no hablamos sólo en términos de rendimiento deportivo, sino de cualquier actividad personal.

La **Condición Física** es la capacidad de realizar esfuerzos físicos con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga (cansancio) y previniendo las lesiones. Sin embargo, tener una buena condición física no consiste en ser un súper deportista, sino en desarrollar las capacidades y cualidades físicas para realizar con éxito las actividades físicas en las que se participe. (Deporte y Educación, 2016)

Forma física o aptitud física, es un conjunto de atributos físicos y evaluables que tienen las personas y que se relacionan con la capacidad de realizar actividad física.

2.4.4.2.2. Condición Física de Base

El desarrollo de una buena condición física de base es un factor importante tanto para el rendimiento como para la salud del deportista (Hof, Fman, Sheldahl, Kraemer, 1998). (Foran, 2007,p.13)

2.4.4.2.3.Componentes de la Condición Física

Existen criterios objetivos que pueden ser utilizados para determinar el estado físico en general.

Mientras que la capacidad atlética o un físico delgado pueden ser signos externos de la condición física, no son suficientes para calificar a una persona de que tiene buena forma física. Para determinar la verdadera condición física, es necesario evaluar a esa persona con relación a cinco componentes reconocidos para una buena forma física. (Puntofape, 2016)

Tabla de Contenidos

El estado físico se divide en cinco componentes básicos:

- La resistencia cardiovascular,
- La resistencia muscular,
- La fuerza muscular,
- La flexibilidad,
- La composición corporal.

Esto explica que toda persona posee como capacidades físicas a la fuerza, la resistencia, la flexibilidad, la coordinación y la velocidad. Estas cualidades básicas están desarrolladas de acuerdo con el esfuerzo que debe realizar diariamente o en su actividad deportiva. El estado individual de las cualidades es el que determina la condición física individual.

2.4.4.3. Forma Deportiva

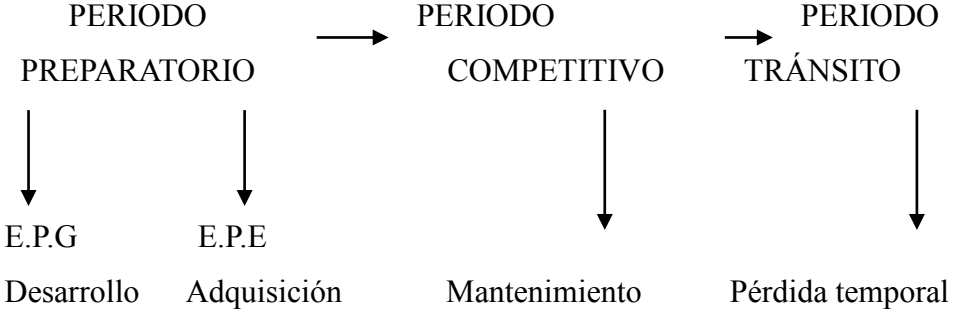
2.4.4.3.1. Definición

Es la que se obtiene con el fin de preparar psicológicamente y físicamente al deportista de cara a una competición importante; es decir, prepararlo para que obtenga unos resultados acordes con sus posibilidades máximas.

El entrenador del deportista debe intentar que éste se encuentre en condiciones óptimas en los momentos más importantes de la temporada; es decir, en los períodos de competición. (Cultural, 1995,p.49)

Se entiende por éste el estado de la preparación y dispoción óptimas del atleta para el logro deportivo, estado que se forma y se conserva durante un tiempo limitado y que varía dentro de los periodos del ciclo grande de entrenamiento (macrociclo). (Matveev, 2001,p.221).

Es el estado de predisposición óptima del deportista para obtener logros deportivos, se caracteriza por representar una unidad armónica de todos los componentes de la preparación del deportista**.**



2.4.4.3.2.Forma

Se convierte en el referente más importante del proceso, esto es, conseguir que el deportista alcance su máximo grado de eficacia y rendimiento posible. En esta línea Matveev define la forma deportiva como el estado de disposición óptima del deportista a obtener la marca determinadas condiciones en cada ciclo grande de entrenamiento (anual semestral). Dicho estado de forma se determina a partir de una serie de índices fisiológicos, psicológicos y control médico. (Campos Granell & Cervera, 2003,p.54)

Conviene destacar que la forma deportiva se debe entender de forma amplia y global en la medida en que se construye desde frente que, se bien complementarios entre sí, son claramente diferentes. El propio Matveev la define como una unidad armónica representativa de todos los componentes que conforman la disposición óptima del deportista: la física, psíquica, técnica y táctica. (Campos Granell & Cervera, 2003,p.55)

2.4.4.3.3.Periodización del Entrenamiento por Matveev (1988):

a) Fase de desarrollo
b) Fase de conservación
c) Fase de pérdida

Fase de Desarrollo

Viene a coincidir con el periodo preparatorio, así como con los primeros años de la trayectoria deportiva de un sujeto a través de la cual el deportista eleva su capacidad de rendimiento.

Fase de Conservación o Estabilización

Esta fase se caracteriza por la estabilidad relativa de la forma deportiva coincidente con los instantes en que el deportista alcanza su nivel óptimo de forma.

Fase de Pérdida

Esta última fase se caracteriza por el cambio de tendencia de los procesos de adaptación que como consecuencia produce una pérdida de la capacidad de rendimiento del sujeto.

2.4.4.4. Rendimiento.

2.4.4.4.1. Definición

Según el diccionario, rendimiento es "el producto o provecho que da alguien o algo"; pero en deporte este concepto adopta con frecuencia una connotación de gran esfuerzo, de elite, de alto rendimiento, y se asusta. Esto no debería ser así. Cualquier persona puede mejorar su rendimiento sin necesidad de hacer un esfuerzo excesivo. Sencillamente, uno puede rendir más si mejora con respecto a sí mismo sin necesidad de ganar ninguna competición. Creemos que ésta es la definición que hay que considerar al utilizar este concepto en nuestro ámbito. (Sanzano, 2003,p.54), es muy importante considerar que el rendimiento es el resultado del trabajo constantemente en los entrenamientos y que dependerá del esfuerzo y la disciplina individual.

Otro elemento que podemos extraer del concepto de rendimiento es su connotación de relatividad. El rendimiento es siempre relativo entre capacidad de ejecución de una acción y el resultado real de la acción. Diremos que un deportista rinde al cien por cien si hace lo que se supone que debe hacer, y diremos que rinde por encima de sus posibilidades si consigue una marca superior a la que nos esperábamos. Hay que valorar la mejora del rendimiento en relación con los objetivos marcados o según las posibilidades del deportista en un momento dado. (Sanzano, 2003,p.55), junto al concepto de rendimiento, también hay que tener en cuenta el de productividad, que en términos económicos se define como la relación entre resultados y costos.

Cuando se habla de rendimiento, no sólo se refiriere al deporte de competición o de elite, también hay que incluir la posibilidad de mejorar el rendimiento en otros ámbitos deportivos como el ocio, la iniciación y el deporte para hacer salud. Objetivos como mejorar las condiciones de vida de una persona de la tercera edad o las habilidades de un escolar que hace deporte (atencionalidad, toma de decisiones, etc.) son tan aceptables como los objetivos de mejora de una marca para un atleta de elite.

Entendiendo de este modo el concepto de rendimiento, tanto podemos ver rendimiento en un deportista de elite que mejora su marca a copia de aumentar su dedicación y esfuerzo, como en un niño que practica deporte de iniciación y que mantiene unos buenos resultados de una manera fácil y poco costosa. (Sanzano, 2003,p.56)

2.4.4.4.2. Rendimiento Deportivo

Puesto que las formulaciones científicas como rendimiento = fuerza y velocidad, así como rendimiento = consumo energético por unidad de tiempo o cálculos de rendimiento en vatios (1 vatio = 1 julio/segundo) son apropiados sólo de un modo limitado para presentar el alto grado de complejidad del rendimiento deportivo, el concepto rendimiento se utiliza normalmente en la teoría del entrenamiento cualitativamente. (Dietrich, Jurgen, Christine, & Klaus, 1986,p.65). Para alacnazar el rendimiento deportivo de los deportitas debe estar establecido mediante conocimientos cientificos.

El rendimiento deportivo, según la opinión generalmente aceptada, es el resultado y la ejecución de una acción deportiva que se valora según unas normas o reglas fijadas (Matin, Carl y Lehnertz, 1991, pág. 23; Schnabel, Harre y Borde, 1994, pág. 37). Los entrenadores deben evaluar el rendimiento deportivo permanentemente para conocer los avances de la preparación.

2.4.4.4.3. Capacidad de Rendimiento Deportivo

La capacidad de rendimiento deportivo expresa el grado de asentamiento de un determinado rendimiento deportivo-motor y está marcada, dada su compleja estructura de condicionantes, por un amplio abanico de factores específicos. El adjetivo “deportivo” resulta necesario siempre que delimitemos la capacidad de rendimiento frente a otros ámbitos vitales (por ejemplo frente a la capacidad de rendimiento profesional, intelectual, etc.). (Weineck, 2005,p.19)

Desarrollo de la Capacidad Rendimiento Deportivo

El planteamiento de objetivos, contenidos, medios y métodos de entrenamiento perfecciona de forma selectiva la capacidad de rendimiento deportivo en el proceso de entrenamiento a largo plazo. (Weineck, 2005,p.20), lo que preocupa en el caso de los entrenadores que no están capacitados para elaborar una planificación que mejore y desarrolle las capacidades físicas de los deportistas.

La Preparación Física.

El contenido de la preparación física consiste en desarrollar las capacidades motoras y, en particular, la resistencia, la fuerza la velocidad y la flexibilidad. Estas variables constituyen la condición física necesaria para buscar un rendimiento deportivo elevado. La preparación física debe ser orientada principalmente al desarrollo de las capacidades motoras específicas a la preparación técnico-táctico representa una unidad invisible. La preparación física es una de las partes fundamentales en la formación del deportista e imprescindible para conseguir el rendimiento óptimo en cualquier tipo de competición que se participe.

Toda modalidad atlética o deportiva requiere, en primer lugar, una buena y adecuada preparación física del individuo, que repercutirá positivamente en las cualidades técnicas y tácticas para la práctica de cualquier deporte. (Cultural, 1995,p.46)
Mediante la preparación física, y más concretamente con los ejercicios físicos, el deportista desarrolla una serie de cualidades motrices, como son:

- ✓ Resistencia
- ✓ Coordinación
- ✓ Agilidad
- ✓ Flexibilidad
- ✓ Fuerza
- ✓ Velocidad

Las Cualidades Físicas Básicas

Según (Cultural, 1995,p.48) manifiesta que son capacidades innatas del individuo, factibles de medida y de mejora mediante un proceso de entrenamiento.

Motrices

El proceso de elaboración psicomotora y psicosensorial no es tan complejo como en las psicomotrices (flexibilidad, resistencia, fuerza).

Perceptivo-Motoras

Capacidades que presuponen un proceso de elaboración sensorial muy elaborado y que, además, están muy interrelacionadas entre sí y con las motrices (coordinación, equilibrio, percepción espacial/temporal).

Capacidades Resultantes

En sí no son cualidades, sino un compendio de las anteriores (agilidad, habilidad). (Cultural, Gran Enciclopedia de los Deportes Tomo I, 1995,p.49)

Resistencia

Capacidad de desarrollar un esfuerzo el mayor tiempo posible.
Existen dos clases de resistencia:

- ✓ Aeróbica (orgánica). Todo aquel trabajo que se desarrolla en equilibrio; solamente con la energía que el organismo es capaz de captar.
- ✓ Anaeróbico (inorgánica). Todo aquel trabajo en el que se gasta más energía de la que pueden aportar las células. (Cultural, Gran Enciclopedia de los Deportes Tomo I, 1995,p.49)

Fuerza

Capacidad de crear tensión intramuscular

Velocidad

Capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible.

Flexibilidad

Capacidad de realizar un movimiento con la máxima amplitud.

Coordinación

Sincronización precisa en los movimientos de las diferentes partes del cuerpo en relación al espacio y tiempo.

Agilidad

Capacidad de realizar un movimiento o técnica cualquiera correctamente.

2.4.4.4.4. Alto Rendimiento Deportivo.

Para que se pueda completar de manera satisfactoria el proceso óptimo de evolución del deportista, es decir, desde la iniciación hasta la consecución de un alto rendimiento, hay que considerar en primer lugar, que tiene que llevarse a cabo un proyecto que implica una cuidadosa planificación a largo plazo. Proyecto cuya realización puede dilatarse en el tiempo hasta varias décadas. En esta planificación a largo plazo es posible distinguir fases, que configuran etapas bien diferenciadas en la carrera del deportista. (Ruiz Pérez & Sánchez Bañuelos, 1997,p.17)

Principios Fundamentales

La preparación física ha ido mejorando paulatinamente debido a los procesos ceintíficos e investigaciones tecnológicas. Podemos observar una gran mejora de las marcas en todos los deportes durante los últimos años. Todo entrenador debe conocer los principios fundamentes, sin los cuales el deportista no podrá nunca estar al 100% de rendimiento**.**

Principio de la Unidad o Totalidad

Todo entrenamiento debe ser considerado como un todo que comprenda tanto el aspecto físico-motor del practicante en sí, como el contenido dc las unidades de trabajo a efectuar en las sesiones de entrenamiento. Los contenidos que se programarán estarán en función del proceso de entrenamiento, el cual los dividiremos en los siguientes períodos: ciclos (de un año a 4 cuatro), macrociclos (de un mes a seis meses) microciclos (una semana) y sesión (un entrenamiento)

Principio de la intencidad, de la adaptación o sobrecompensación

El organismo sometido a esfuerzos físicos se adapta progesivamente para soportar cargas cada vezs mayores. Cuando sometemos al organismo a nuevos estímulos o cargas, estas deben provocar una respuesta favorable. Si estas cargas son de baja intensidad, no se producirá ninguna respuesta. Un estímulo más fuerte producirá en el organismo una mejoría.

Principio de la Continuidad

Los estímulos se han de aplicar de forma repetitiva para que se pueda apreciar un aumento de rendimiento.

En caso de que estos estímulos se presenten por separado por un período largo de tiempo (por ejemplo dos semanas) no se obtendrá ninguna mejora.

Principio de la alternancia

Las distintas tareas o ejercicios que relice un deportista en un entrenamiento se debe organizar de forma que dejemos un espacio de tiempo suficiente para recuperar el organismo antes de volver a entrenar.

Esto implica que los entrenadores deben establecer la planificación mediante procesos a largo plazo para la iniciación deportiva y la posible adquisición del alto rendimiento.

2.5. Hipótesis

Los Test Pedagógicos Deportivos incide en el rendimiento del Club Formativos de Atletismo.

2.6. Señalamiento de Variables

2.6.1. Variable Independiente

Test Pedagógicos Deportivos

2.6.2. Variable Dependiente

Rendimiento

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la Investigación

La investigación tiene enfoque cualitativa porqué se va a valorar la influencia de los Test Pedagógicos Deportivos en el en el rendimiento del Club Formativos de Atletismo, Energía Sigchense de Cotopaxi. El enfoque tendrá una presencia cuantitativa debido a que se utilizará procesos matemáticos y estadísticos para valorar los datos recopilados en las encuestas y la aplicación de un modelo matemático para la determinación de la muestra.

3.2. Modalidad de Investigación

Las modalidades de investigación, aplicadas son:

3.2.1. Investigación Bibliográfica

Para recabar la información que aclare los procedimientos investigativos se utilizó trabajos de tesis, libros, internet, revistas; con la finalidad de conocer, revisar, sintetizar, ampliar, profundizar y comparar diferentes teorías y criterios de varios autores referente a los test pedagógicos deportivos.

3.2.2. Investigación de Campo

Para desarrollar un estudio ordenado de los hechos en el lugar donde se ocasionaron los acontecimientos, se tomó contacto en forma directa con la realidad, por ello se apoyó en la investigación de campo.

3.3. Nivel o Tipo de Investigación

3.3.1. Exploratorio

El nivel de investigación fue **exploratorio,** pues, investigó el problema para conocer sobre los test pedagógicos deportivos en el rendimiento de los atletas del club especializado formativo de atletismo.

3.3.2. Descriptivo

Describen los hechos como son observados y como es su comportamiento frente al contexto de la práctica deportiva, para lo cual se consideró los datos obtenidos de la población en estudio a través de la aplicación de encuesta y entrevista.

3.3.3. Asociación de Variables

El nivel de Asociación de Variables que conllevó a determinar el grado de relación y el comportamiento de la Variable Independiente **Test Pedagógicos Deportivos** y la Variable Dependiente **Rendimiento.**

3.3.4. Explicativo

El nivel explicativo permitirá recolectar, interpretar y explicar los resultados sobre los test pedagógicos deportivos y el rendimiento de los deportistas, para llegar como propuesta alternativa de solución considerando los requerimientos de los entrenadores en su gestión deportiva, además de las necesidades de los atletas.

3.4. Población y Muestra

En la investigación se consideró tomar una muestra, se trabajó con 50 deportistas del club formativo de atletismo de la totalidad de deportistas que son 200 de los tres clubs formativos.

POBLACIÓN	MUESTRA	PORCENTAJE
Deportistas	50	100%
Total	**50**	**100%**

Tabla N° 1: Población y Muestra
Diseñado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

3.5. Operacionalización de Variables

3.5.1. Variable Independiente: Test Pedagógicos Deportivos (TPD).

Conceptualización	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e Instrumentos
Medida o prueba que se realiza con el objetivo de determinar el estado o capacidad del deportista, su aplicación sistemática permite al entrenador adquirir experiencia sobre la eficacia de sus métodos y corregir los errores que le permitan alcanzar los resultados propuestos.	Prueba Capacidad Resultados	Teóricos Prácticos Fuerza Resistencia Velocidad Flexibilidad Eficaz	¿Considera Ud. que los TPD le permite evaluar el nivel de aprendizaje de los elementos teóricos del deporte que práctica? ¿Considera Ud. que los test prácticos le permite determinar el estado o capacidad del deportista? ¿Cree Ud. que los TPD le permiten conocer el nivel de preparación de los deportistas? ¿Piensa Ud. que los TPD le permiten conocer la eficiencia de los métodos de entrenamiento? ¿Cree Ud. que los TPD le permiten averiguar y mejorar los puntos débiles y fuertes del deportista?	Entrevista Cuestionario

Tabla N° 2: Operacionalización de Variable Independiente
Diseñado: Lcdo. Walther Fabián Jami Guzmán

3.5.2. Variable Dependiente: Rendimiento

Conceptualización	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e Instrumentos
Es el resultado y la ejecución de una acción deportiva que se valora según unas normas o reglas fijadas, de forma, fases y preparación física	Forma Fases Preparación Física	Eficacia Rendimiento Desarrollo Estabilización Pérdida Fuerza Velocidad Flexibilidad Agilidad Resistencia	¿Cree usted que la eficacia del rendimiento se adquiere mediante el entrenamiento deportivo? ¿Piensa usted que la las fases del entrenamiento deportivo: Desarrollo, Estabilización y Pérdida son importantes? ¿Considera usted necesario la preparación física para alcanzar el rendimiento óptimo en cualquier competencia que participe? ¿Cree Ud. que la preparación física le permite desarrollar las cualidades motrices como la fuerza, velocidad flexibilidad, agilidad y la resistencia? ¿Considera Ud. que las capacidades innatas del individuo se puede mejorar mediante un proceso de entrenamiento?	Entrevista Cuestionario

Tabla N° 3 Operacionalización de Variable Dependiente
Diseñado: Lcdo. Walther Fabián Jami Guzmán

3.6. Recolección de Información

Para concretar el plan de recolección de la información conviene contestar las siguientes preguntas:

. PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.-. ¿Para qué?	Para el rendimiento del club formativo de atletismo
2.- ¿De qué personas u objetos?	Deportistas del Club de Atletismo
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Test Pedagógicos Deportivos y Rendimiento del Club Formativo Especializado de Atletismo Energía Sigchense de Cotopaxi.
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Lic. Walther Jami Guzmán
5.- ¿A quiénes?	Deportistas, Entrenador y Directivo
6.- ¿Cuándo?	Periodo 2015 – 2016
7.- ¿Dónde?	Club Especializado Formativo de Atletismo "Energía Sigchense" de Cotopaxi.
8.- ¿Cuántas veces?	Dos: prueba inicial y prueba definitiva
9.- Como ¿Qué técnicas de recolección?	Entrevistas y Encuestas
10.- ¿Con qué?	Cuestionario y guía de entrevista

Tabla N° 4 Plan de Recolección de Información
Diseñado: Lcdo. Walther Jami Guzmá

3.7. Técnica e Instrumento de Recolección de la Información

Técnica

Para la investigación se utilizara la **encuesta** porque me permite visualizar los todos los aspectos relacionados con la investigación.

Instrumento

Para esta investigación el instrumento que se aplicará será el **cuestionario de preguntas cerradas,** está facilitará al encuestado la selección de la alternativa que a su criterio, considere.

3.8. Plan de Procesamiento de la Información

El análisis de los datos se realizará, con la encuesta que permitirá hacer el análisis e interpretación de los resultados obtenidos para alcanzar los objetivos de estudio y proponer alternativas de solución encaminados a resolver el problema detectado.

3.9. Análisis de Resultados

Una vez finalizada la etapa de recopilación de la información, se la procesa de acuerdo a los siguientes pasos.

1. Recolección, clasificación, selección y tabulación de la información
2. Estudio estadístico de los datos
3. Presentación de los datos en cuadros estadísticos
4. Analizamos e interpretamos los resultados
5. Elaboración o Construcción de Conclusiones
6. Elaboramos Recomendació

4.3. Encuesta Aplicada a los Deportistas del Club Especializado Formativo de Atletismo.

Pregunta 1: ¿Cree Ud. que los Test Teóricos permite evaluar el nivel de aprendizaje de los elementos teóricos del deporte que práctica?

Tabla N° 5: Test Teóricos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense

Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

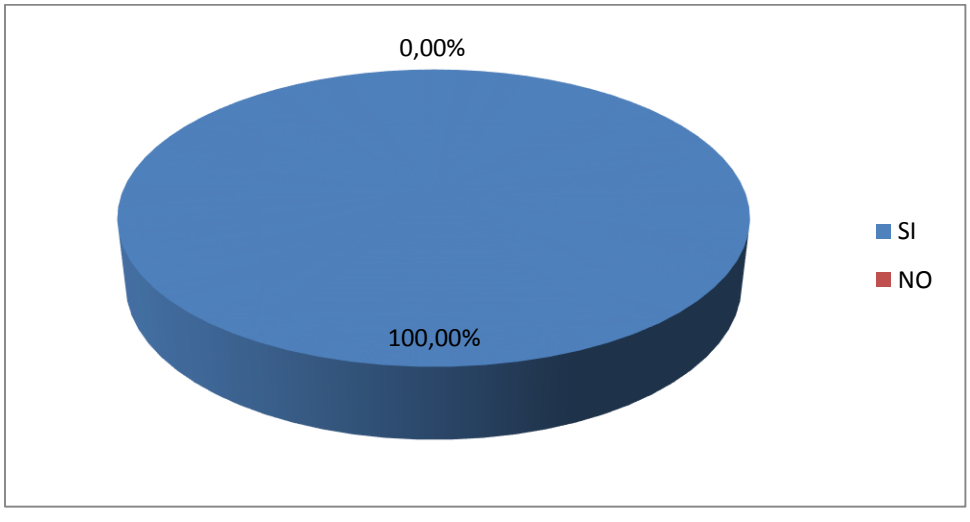


Gráfico 5: Test Teóricos

Análisis:

De las respuestas obtenidas de 50 deportistas, la totalidad de ellos, es decir el 100% manifiesta que los test pedagógicos deportivos si permite evaluar el nivel de aprendizaje de los elementos teóricos del deporte que practica.

Interpretación:

Todos los deportistas respondieron que los Test Pedagógicos Deportivos permite conocer el conocimiento teórico en el deporte que práctica como: la técnica, táctica y la reglamentación. Necesarios en la formación del atleta para ser aplicados en los entrenamientos y especialmente en las competencias.

Pregunta 2: ¿Considera Ud. que los test prácticos le permite determinar su capacidad?

Tabla N° 6: Test Prácticos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	76%
No	12	24%
Total	50	100

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

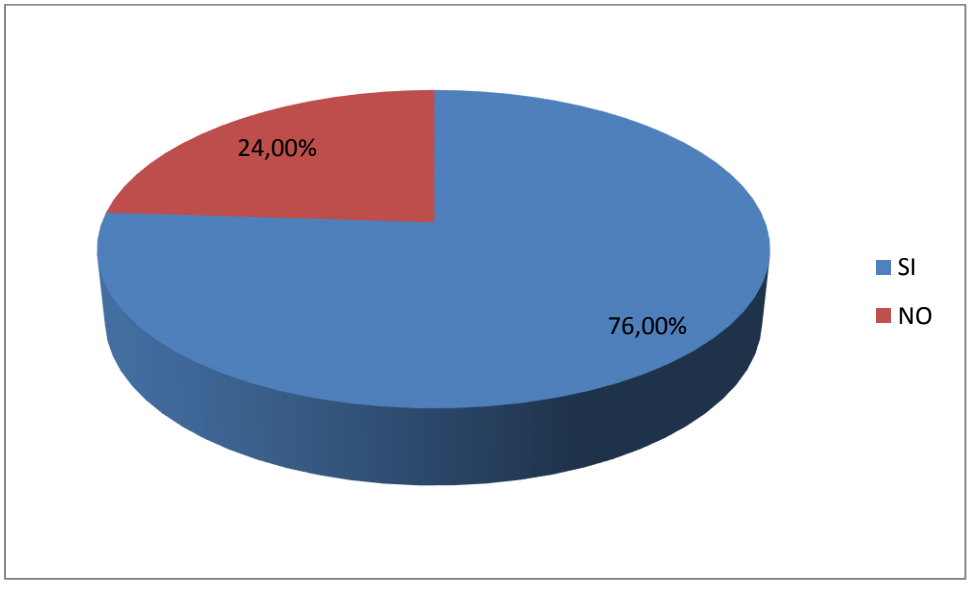


Gráfico 6: Test Prácticos

Análisis:

Se puede observar en la Tabla N.6 que el 76% manifiesta que los test prácticos si le permite determinar su estado o capacidad, mientras el 24% responde que no.

Interpretación:

Esto significa que los test prácticos tiene como propósito determinar la capacidad de los deportistas, tanto individual como en grupo, serán necesarios aplicar los test en los atletas para evidenciar su rendimiento.

Pregunta 3: ¿Cree usted que los Test Pedagógicos Deportivos le permite conocer su nivel de preparación deportiva?

Tabla N° 7: Test Pedagógicos Deportivos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	82%
No	9	18%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

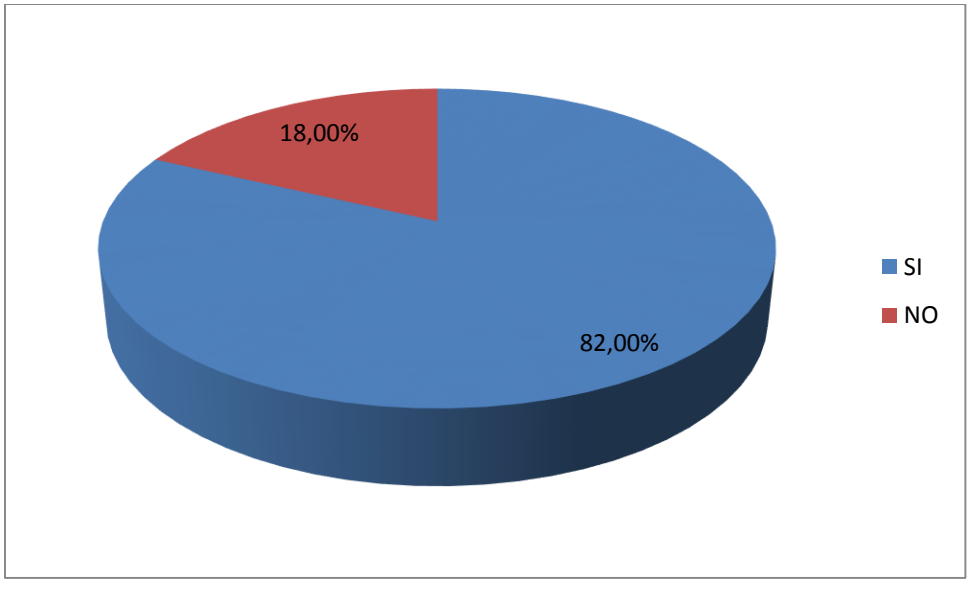


Gráfico 7: Test Pedagógicos Deportivos

Análisis:

De las respuestas obtenidas de 50 deportistas, el 82% manifiesta que los test pedagógicos deportivos si le permite conocer su nivel de preparación deportiva, mientras el 12% responde no.

Interpretación:

La mayoría de los deportistas respondieron que los test pedagógicos deportivos permite conocer el nivel de preparación deportiva, es decir permite determinar las condiciones físicas, técnicas, tácticas y morales.

Pregunta 4: ¿Piensa Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite conocer la eficiencia de los métodos que utiliza su entrenador?

Tabla N° 8: Eficacia de Métodos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	44	88%
No	6	12%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

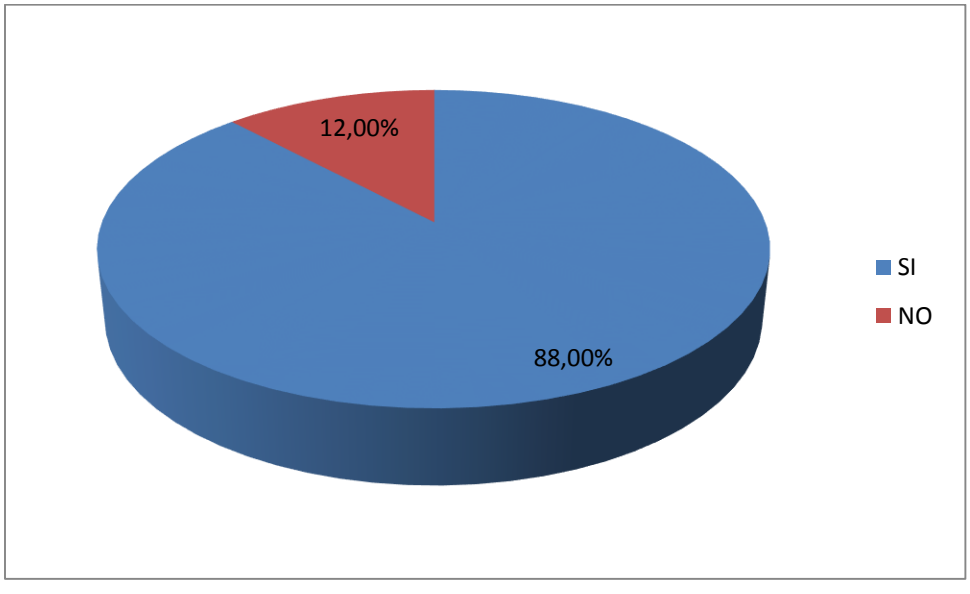


Gráfico 8: Eficacia de Métodos

Análisis:

De las respuestas obtenidas de 50 deportistas el 88% manifiesta que los test pedagógicos deportivos si le permite conocer la eficiencia de los métodos que utiliza el entrenador, mientras el 12% responde que no.

Interpretación:

Los deportistas se dieron cuenta que la aplicación de los test pedagógicos deportivos le permite conocer la eficiencia de los métodos que utiliza el entrenador, lo que permitirá corregir los errores para alcanzar los resultados propuestos por el entrenador en los deportistas.

Pregunta 5: ¿Cree Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite averiguar y mejorar sus puntos débiles y fuertes?

Tabla N° 9: Puntos Débiles y Fuertes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	96%
No	2	4%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense

Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

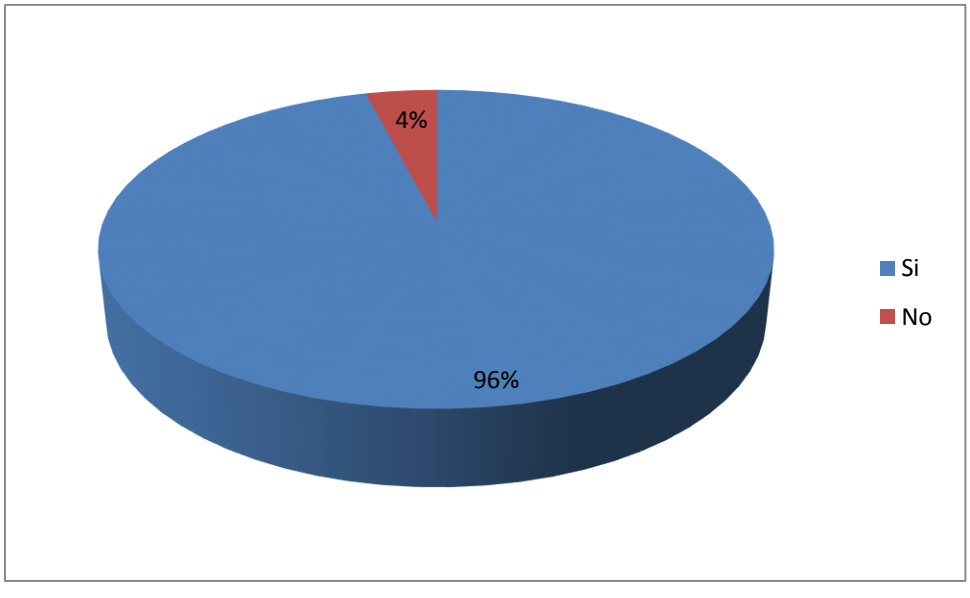


Gráfico 9: Puntos Débiles y Fuertes

Análisis:

Según las respuestas obtenidas de 50 deportistas, 48 que representa el 96% manifiesta que los test pedagógicos deportivos si le permite averiguar y mejorar sus puntos débiles y fuertes y 2 que representa el 4% responde que no le permite.

Interpretación:

Lo que significa que los test pedagógicos deportivos permite conocer los puntos débiles y fuertes, considerando como una herramienta necesaria para el entrenador, para ser aplicada a los deportistas.

Pregunta 6: ¿Cree Ud. que la eficacia del rendimiento se adquiere mediante el entrenamiento deportivo?

Tabla N° 10: Entrenamiento Deportivo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	49	98%
No	1	2%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

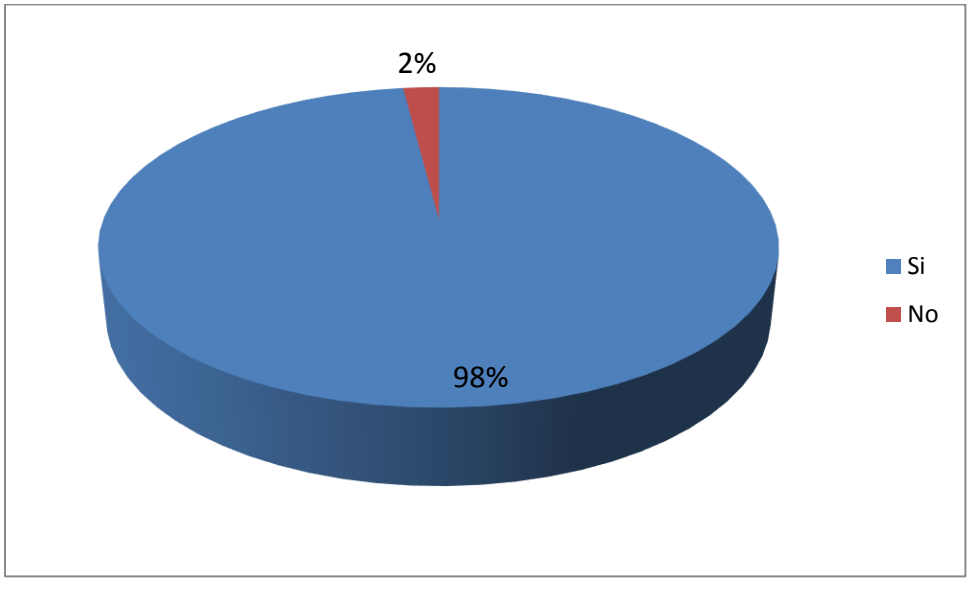


Gráfico 10: Entrenamiento Deportivo

Análisis:

Según las respuestas obtenidas de 50 deportistas, el 98% manifiesta que la eficacia del rendimiento si se adquiere mediante el entrenamiento deportivo mientras el 2% responde que no.

Interpretación:

Se puede apreciar que casi la totalidad de los deportistas están conscientes que la eficacia del rendimiento se adquiere mediante un proceso de entrenamiento deportivo a largo plazo.

Pregunta 7: ¿Piensa Ud. que las fases del entrenamiento deportivo: Desarrollo, Estabilización y Pérdida son importantes en su preparación?

Tabla N° 11: Fases del Entrenamiento

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	90%
No	5	10%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

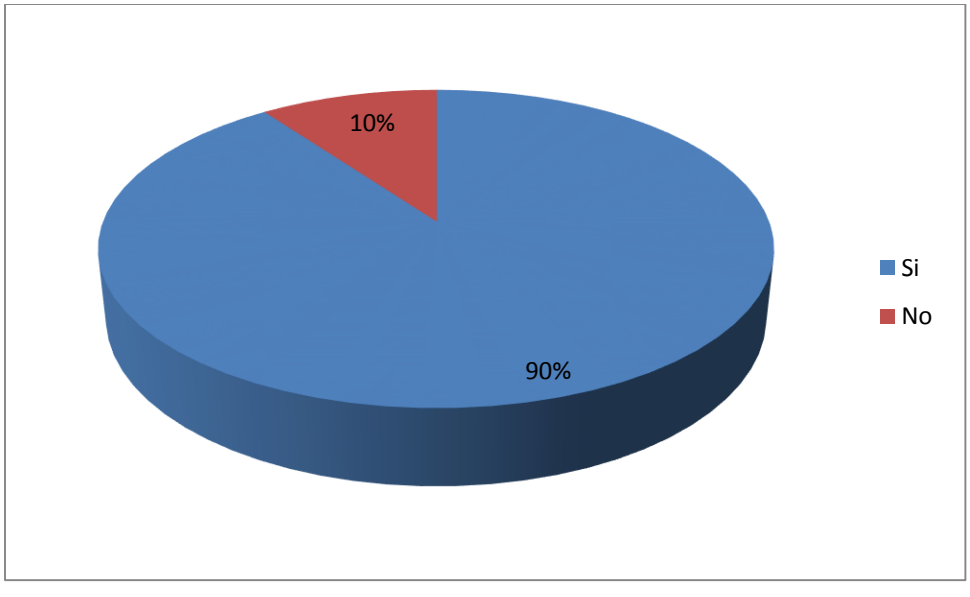


Gráfico 11: Fases del Entrenamiento

Análisis:

Según las respuestas obtenidas de 50 deportistas, 45 que representa el 90% manifiesta que las fases del entrenamiento deportivo: desarrollo, estabilización y pérdida si son importantes y 5 que representa el 10% responde que no es importante.

Interpretación:

Los deportistas en su gran mayoría piensan que las fases del entrenamiento deportivo: desarrollo, estabilización y pérdida son de vital importancia para alcanzar logros óptimos del atleta.

Pregunta 8: ¿Considera Ud. necesario la preparación física para alcanzar el rendimiento óptimo en cualquier tipo de competencia que participe?

Tabla N° 12: Preparación Física

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

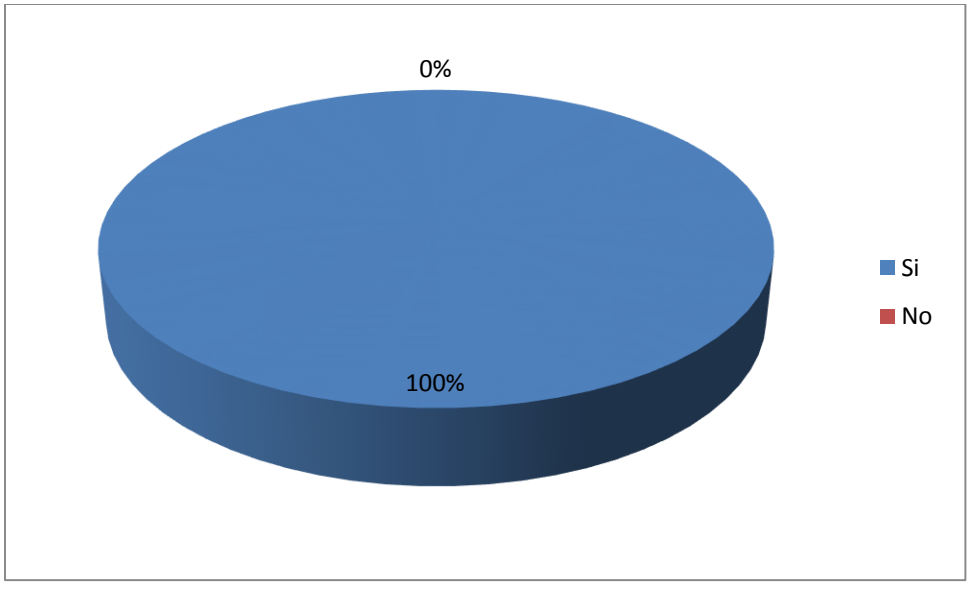


Gráfico 12: Preparación Física

Análisis:

Tabulados los datos se obtiene los siguientes resultados, la totalidad que son 50 deportistas y que representa el 100% expresa que si es necesaria la preparación física para alcanzar el rendimiento deportivo para cualquier competencia.

Interpretación:

El total de los deportistas respondieron que la preparación física es necesaria para alcanzar un performance óptimo en las competencias.

Pregunta 9: ¿Cree Ud. que la preparación física permite desarrollar las cualidades motrices como: la fuerza, velocidad, flexibilidad, agilidad, coordinación y la resistencia?

Tabla N° 13: Cualidades Motrices

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

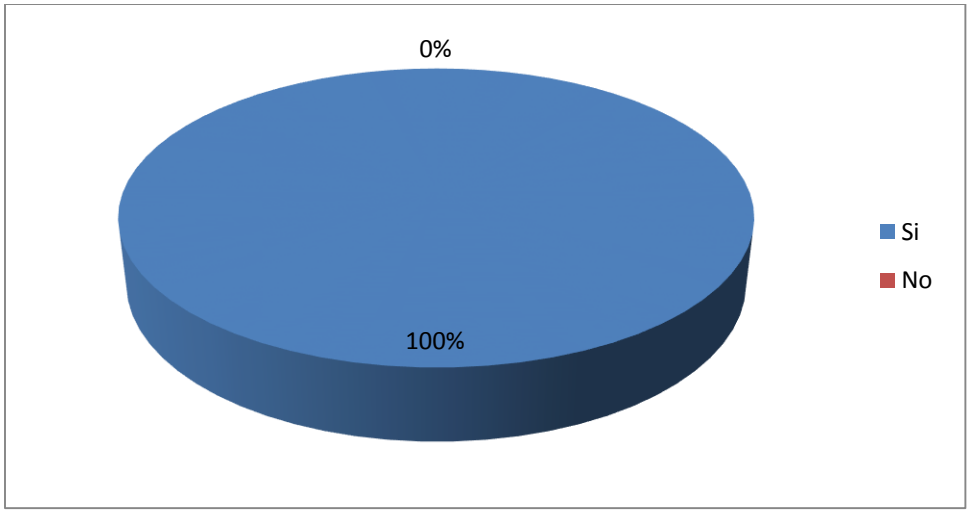


Gráfico 13: Cualidades Motrices

Análisis:

Tabulados los datos se obtiene los siguientes resultados, la totalidad que son 50 deportistas y que representa el 100% responde que la preparación física si permite desarrollar las cualidades motrices como: la fuerza, velocidad, flexibilidad, agilidad, coordinación y resistencia.

Interpretación:

El total de los deportistas respondieron que la preparación física le permite desarrollar las cualidades motrices como la fuerza, velocidad, flexibilidad, agilidad, coordinación y resistencia, necesarias para buscar el rendimiento deportivo elevado.

Pregunta 10: ¿Cree Ud. que las capacidades innatas del individuo se pueden mejorar mediante un proceso de entrenamiento?

Tabla N° 14: Capacidades Innatas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a deportistas del Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

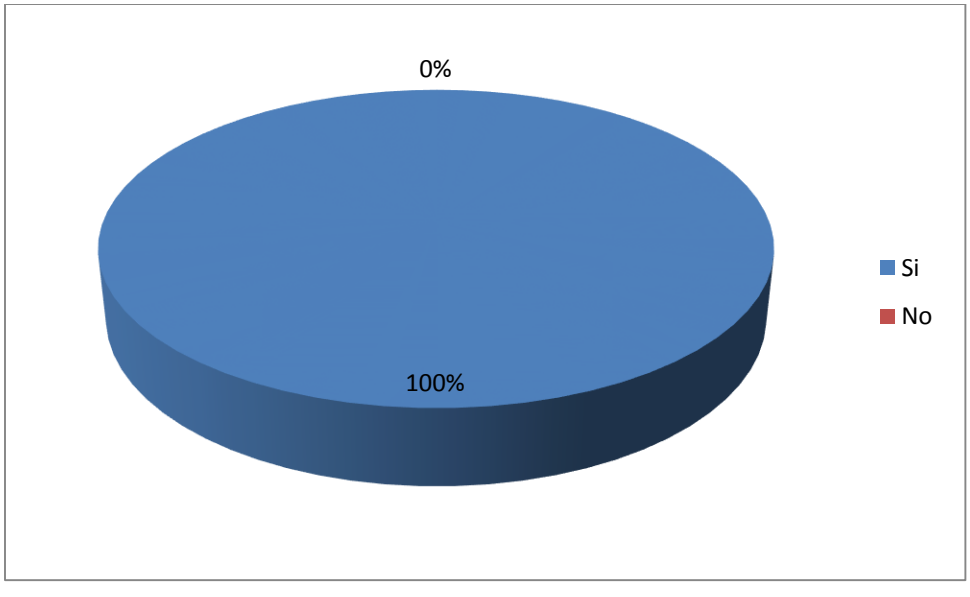


Gráfico 14: Capacidades Innatas

Análisis:

Tabulados los datos se obtiene los siguientes resultados, la totalidad que son 50 deportistas y que representa el 100% expresa que las capacidades innatas del individuo si se puede mejorar mediante un proceso de entrenamiento.

Interpretación:

El total de los deportistas respondieron que las capacidades innatas son factibles de medida y de mejora mediante un proceso de entrenamiento deportivo.

4.4. Verificación de las Hipótesis

Se ha tomado como referencia para la investigación de campo la totalidad de la población encuestada de Deportistas.

Tabla N° 15: Descripción de la Población.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Deportistas	50	100
Total	50	100

Tabla N° 15: Cuestionario aplicado en el Club Energía Sigchense
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

Recolección de Datos y Cálculo Estadístico

PREGUNTAS	SI	NO	TOTAL
1. ¿Cree Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite evaluar el nivel de aprendizaje de los elementos teóricos del deporte que práctica?	50	0	50
2. ¿Considera Ud. que los test prácticos le permite determinar su estado o capacidad?	38	12	50
3. ¿Cree usted que los Test Pedagógicos Deportivos le permite conocer su nivel de preparación deportiva?	41	9	50
4. ¿Piensa Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite conocer la eficiencia de los métodos que utiliza su entrenador?	44	6	50
5. ¿Cree Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite averiguar y mejorar sus puntos débiles y fuertes?	48	2	50
6. ¿Cree Ud. que la eficacia del rendimiento se adquiere mediante el entrenamiento deportivo?	49	1	50
TOTAL	**266**	**34**	**300**

TablaN°16: Frecuencias observadas
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

PREGUNTAS	SI	NO	TOTAL
1. ¿Cree Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite evaluar el nivel de aprendizaje de los elementos teóricos del deporte que práctica?	45	5,00	50
2. ¿Considera Ud. que los test prácticos le permite determinar su estado o capacidad?	45	5,00	50
3. ¿Cree usted que los Test Pedagógicos Deportivos le permite conocer su nivel de preparación deportiva?	45	5,00	50
4. ¿Piensa Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite conocer la eficiencia de los métodos que utiliza su entrenador?	45	5,00	50
5. ¿Cree Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite averiguar y mejorar sus puntos débiles y fuertes?	45	5,00	50
6. ¿Cree Ud. que la eficacia del rendimiento se adquiere mediante el entrenamiento deportivo?	45	5,00	50
TOTAL	**270**	**30**	**300**

Tabla N|°27: Frecuencias Esperadas
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

Cálculo de Chi Cuadrado

O	E	O – E	$(O - E)^2$	$(O - E)^2/E$
50	45	5,00	25,00	0,56
0	5,00	-5,00	25,00	5,00
38	45	-7,00	49,00	1,09
12	5,00	7,00	49,00	9,80
41	45	-4,00	16,00	0,36
9	5,00	4,00	16,00	3,20
44	45	-1,00	1,00	0,02
6	5,00	1,00	1,00	0,20
48	45	3,00	9,00	0,20
2	5,00	-3,00	9,00	1,80
49	45	4,00	16,00	0,36
1	5,00	-4,00	16,00	3,20
TOTAL	**300**	**0,00**	**232,00**	**25,78**

Tabla N° 16: Cálculo del Chi Cuadrado
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

Planteamiento de la Hipótesis

a. **Modelo Lógico**

Hipótesis Nula Ho.- Los test pedagógicos deportivos **NO** incide en el rendimiento del Club Formativo Especializado de Atletismo "Energía Sigchense" de Cotopaxi.

Hipótesis Alternativa Hi.- Los test pedagógicos deportivos **SI** incide en el rendimiento del Club Formativo Especializado de Atletismo "Energía Sigchense" de Cotopaxi.

Especificación de la región de Aceptación y Rechazo

La región de aceptación y rechazo se determina por la existencia de los grados de libertad (g.l.) y su grado de significación; por tanto:

g.l.= (F-1)*(C-1)

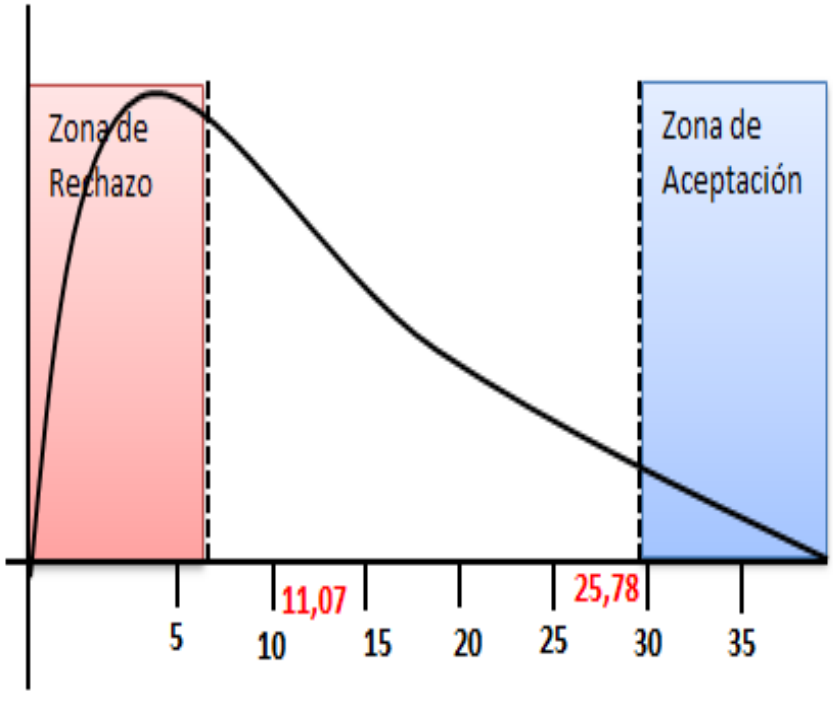
g.l.= (6-1)*(2-1)

g.l.= (5*1)

g.l.= 5

Con 5 grados de libertad y un nivel de 0,05 de significación se tiene el valor en la tabla $\mathbf{X^2 = 11,07}$ de acuerdo a la tabla Chi Cuadrado.

Gráfico 15: Verificación de la Hipótesis



Decisión Final

Entonces con 5 grados de libertad y un nivel de significación de 0,05 se obtiene en la tabla del X^2 11,07; mientras el valor calculado es de 25,78; es decir, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula; por tanto: **"Los test pedagógicos deportivos SI incide en el rendimiento del club formativo de atletismo energía sigchense de cotopaxi"**

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- ✓ El análisis realizado a través de las encuestas a los deportistas, se ha podido determinar que la aplicación de los test pedagógicos deportivos permite evidenciar el rendimiento deportivo de los atletas del Club Especializado Formativo de Atletismo "Energía Sigchense" de Cotopaxi.

- ✓ La investigación ha permitido determinar el rendimiento deportivo que tiene cada uno de los atletas en la práctica del atletismo, proporcionando al entrenador identificar los puntos fuertes y las debilidades, existiendo en la mayoría de atletas un rendimiento bajo y con un rendimiento alto en pocos deportistas.

- ✓ Los test pedagógicos deportivos fue dirigido a los deportistas de las categorías infantil, pre juvenil y juvenil del Club Formativo de Atletismo Energía Sigchense de Cotopaxi, ha sido realizado con mucho éxito, para lo cual los test están acorde a la disciplina que practican y a la edad.

- ✓ El estudio realizado ha permitido identificar la poca oferta de capacitación y actualización que tiene los entrenadores respecto a la aplicación de los test pedagógicos deportivos en el Club, para aplicar a los deportistas en el proceso de entrenamiento.

5.2. Recomendaciones:

- ✓ Se recomienda a los entrenadores de Atletismo al involucramiento en la aplicación de los test pedagógicos deportivos dentro del proceso de entrenamiento deportivo, que sirva como instrumento de evaluación para los deportistas.

- ✓ Se debe preparar un plan integral con objetivos y métodos a utilizar, que comprenda la preparación física, técnica, táctica y teórica, para alcanzar el rendimiento óptimo en los deportistas del Club Especializado Formativo de Atletismo.

- ✓ Se recomienda a los entrenadores de los Clubs Formativos de Liga Deportiva Cantonal de Sigchos aplicar la propuesta: "Los test pedagógicos deportivos en el rendimiento del club formativo de atletismo, Energía Sigchense de Cotopaxi"

- ✓ A las autoridades planificar y gestionar la oferta de capacitación para los entrenadores tanto teórico como práctica para el buen desenvolvimiento profesional en área deportiva.

MANUAL DE PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE UNA BATERIA TEST PEDAGÓGICOS DEPORTIVOS EN EL RENDIMIENTO DE LOS ATLETAS DEL CLUB FORMATIVO DE ATLETISMO ENERGÍA SIGCHENSE DE COTOPAXI

Elaborado por: Lic. Walther Jami Guzmán

Energía Sigchense 2016-2017

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

MANUAL DE PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE UNA BATERIA TEST PEDAGÓGICOS DEPORTIVOS

TÍTULO:

"INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA APLICAR EN LOS DEPORTISTAS DEL CLUB ESPECIALIZADO FORMATIVO DE ATLETISMO ENERGÍA SIGCENSE DEL CANTÓN SIGCHOS"

6.1. Datos Informativos

Institución: Club Especializado Formativo de Atletismo "Energía Sigchense"
Responsable de ejecución: Lic. Walther Jami Guzmán
Localización: Provincia de Cotopaxi
Cantón Sigchos
Dirección: Calle Latacunga y Atahualpa
Beneficiarios: Entrenadores
Atletas
Autoridades
Duración del Proyecto: Un año
Fecha Estimada de inicio: Agosto 2015
Fecha estimada de finalización: Agosto 2016
Tipo de Proyecto: Deportivo

6.2. Antecedentes de la Propuesta

Los resultados del presente trabajo de investigación marcan que el Club Especializado Formativo de Atletismo Energía Sigchense del cantón Sigchos, en cuanto a la aplicación de test pedagógicos deportivos en los atletas es limitada.

El entrenador en el proceso de entrenamiento presenta dificultades al momento de planificar, detectar posibles talentos y evaluar el estado y capacidad de los

deportistas por la falta de conocimientos y el limitado material deportivo que tiene el Club Especializado Formativo de Atletismo.

No se ha realizado un instrumento de evaluación exclusivo para el entrenador de atletismo que le permita aplicar a los deportistas y pueda conocer el rendimiento de cada uno de los atletas. Tampoco existe la auto capacitación por pare del entrenador

El rendimiento deportivo es responsabilidad del club formativo teniendo que entregar los materiales e implementos necesarios para el trabajo del entrenador.

En la actualidad los test pedagógicos deportivos resulta el instrumento ideal para evaluar el estado o capacidad de preparación del deportista en el Club Especializado Formativo de Atletismo Energía Sigchense del cantón Sigchos.

Existen varios tipos de test pedagógicos deportivos que se aplican en el entrenamiento deportivo pueden ser:

- ✓ Teóricos,
- ✓ Prácticos
- ✓ Competitivos y Especiales.

Los test pedagógicos deportivos teóricos evalúan el nivel de aprendizaje de elementos teóricos del deporte, mientras que los prácticos miden el conjunto de acciones motrices desarrolladas en la práctica deportiva.

Por su parte los test pedagógicos competitivos evalúan el desarrollo de los elementos necesarios para la competición. Por último los test pedagógicos especiales evalúan aspectos particulares del entrenamiento deportivo relacionados con experimentos, pruebas o investigaciones imprescindibles para el ajuste de la carga de entrenamiento.

6.3. Justificación

Para realizar un trabajo exitoso en la actualidad en el deporte formativo, es necesario tomar acciones de control y valorar la información de las influencias de los diferentes estímulos que recibe el organismo del deportista durante el proceso pedagógico del

entrenamiento deportivo, como son: el carácter de la influencia de los estímulos, la dinámica de la forma deportiva y de muchos otros índices importantes de la preparación del deportista, en cuanto a la preparación física, técnico táctica, teoría, entre otras.

Interés los test pedagógicos deportivos debe estar íntimamente relacionado con la planificación deportiva que realiza el entrenador, por lo tanto, tiene mucho interés por mejorar el desempeño del entrenador y el rendimiento del atleta para alcanzar resultados óptimos para el club formativo del cantón Sigchos.

Importancia La aplicación de un instrumento de evaluación a los deportistas es necesario e importante para que el entrenador organice su programa de entrenamiento y sea un aporte significativo al deporte formativo especializado en la disciplina del atletismo.

Utilidad El entrenador podrá aplicar los test pedagógicos deportivos en la organización, planificación, administración y evaluación de manera efectiva el proceso de entrenamiento

Impacto la implementación de los test pedagógicos deportivos en la formación de los atletas para adquirir un rendimiento óptimo será de gran impacto en el deporte Sigchense, puesto que contribuirá con su aplicación a mejorar el desempeño del entrenador y permitirá fortalecer el prestigio Institucional.

6.4 . Objetivo

6.4.1. General

Diseñar una batería de test pedagógicos deportivos (TPD) que permita examinar y mejorar el rendimiento en la formación de los atletas del Club Formativo “Energía Sigchense” de la provincia de Cotopaxi.

6.4.2. Especificos

- Establecer los test pedagógicos deportivos para valorar la condición física en los deportistas del Club Especializado Formativo de Atletismo de Cotopaxi
- Socializar la betería de los test pedagógicos deportivos para conocer el rendimiento de los deportistas del club formativo especializado de atletismo energía sigchense
- Aplicar los test pedagógicos deportivos para evidenciar el rendimiento y aportar al desarrollo profesional e institucional.

6.5 .Analisis De Factibilidad

La propuesta es factible de ejecutarla puesto que todos los involucrados del Club Formativo Especializado de Atletismo Energía Sigchense como son: Autoridades, Entrenador, Monitor y Aletas están conscientes que el atletismo requiere implementar un instrumento de evaluación para evidenciar el rendimiento de los deportistas evidenciadas en las encuestas realizadas, también se dispone del personal capacitado para aplicar este servicio. Así como los recursos necesarios:
Infraestructura.- Pista atlética de Liga Deportiva Cantonal de Sigchos
Implementación.- Cinta métrica, cajón antropométrico, báscula, tallimetro, cronometro, silbato, archivo de audio, parlante.
Recursos económicos.- Autogestión

6.6 .Fundamentación

6.6.1. Científico-Técnico

Al preparar un programa de entrenamiento se requiere como punto de partida un conocimiento de las bases sobre las que se va a desarrollar el entrenamiento y poder elevar el rendimiento. El punto de partida se determina a través de pruebas de tipo funcional, físico y técnico en el que se deberá entregar a los deportistas.

6.6.2.Test Pedagógicos Deportivos

Se llama test a la medida o prueba realizada con el objetivo de determinar el estado o capacidad del deportista. Los test se utilizarán en cualquier momento para observar la exactitud del programa que se aplica y analizar los fallos y aciertos.

6.6.3. Organizacion y Administracion de las Pruebas

Muchos son los factores que pueden intervenir para una buena ejecución de la evaluación y el primer paso es hacer una buena medición. Hay por lo tanto algunos aspectos a tener en cuenta:

6.6.4. Seleccion del Evaluador

El evaluador debe concientizarse de los objetivos generales de las pruebas como los detalles técnicos de los parámetros y ejercitarse bien antes de aplicar alguna medida. Para la apropiada administración de las pruebas, interpretación de resultados y habilitación en la evaluación, es altamente deseable que los evaluadores posean conocimientos fundamentales en fisiología del ejercicio, valoración de condición física; programación, aspectos motivacionales y dirección de la actividad física y nutrición (CSFT, 1986). (Jáuregui Nieto & Ordoñez Sánchez, 1993,p.17)

6.6.5. Lugar de Evaluacion

El sitio preferiblemente debe contar con condiciones adecuadas como dimensiones, luz, sombra, temperatura, viento, seguridad y tránsito de personal.
Para las pruebas antropométricas se requiere de un cuarto mínimo de cinco por seis metros, bien ventilado y libre de ruido. En lugares con temperaturas altas el uso de abanicos da confort al espacio de trabajo. (Jáuregui Nieto & Ordoñez Sánchez, 1993,p.17)

6.6.6. Implementación

El siguiente es el equipo requerido para administrar las pruebas:

General:

- ✓ Mesa
- ✓ Sillas con espaldar
- ✓ Planillero (protocolos, lápiz, borrador)

Mediciones Antropométricas:

- ✓ Cinta métrica para la estatura.
- ✓ Cinta adhesiva;
- ✓ Base en escuadra de madera;
- ✓ Báscula de pie

Pruebas motoras:

- ✓ Cajón Antropométrico
- ✓ Flexómetro
- ✓ Marcador
- ✓ Decámetro
- ✓ Colchonetas
- ✓ Tiza en polvo
- ✓ Cronómetro (preferible de 10 a 20 tiempos)
- ✓ Pista de audio
- ✓ Parlante
- ✓ Dispositivo para almacenar archivo
- ✓ Silbato

6.6.7. Socialización a Entrenadores

Horas	Día 1	Día 2	Día 3
8:00-9:00	Inducción: Los test pedagógicos deportivos	Introducción: Pruebas de Aptitud Física	Introducción: Planificación Deportiva
9:00-9:40	Clasificación: Teóricos, Prácticos y Competitivos	Normas Metodológicas para aplicar las pruebas de aptitud física.	Evaluación práctica: Pruebas de Aptitud Física
9:40-10:00	**Break**	**Break**	**Break**
10:00-12:00	Introducción: Medidas Antropométricas Básicas	Práctica: Aplicar test pedagógicos a entrenadores	Evaluación teórica Final
12:00-13:00	**Almuerzo**	**Almuerzo**	**Almuerzo**
13:00- 14:00	Materiales: Báscula, tallimetro y cajón antropométrico, cinta antropométrica.	Análisis y comparación de resultados.	Entrega de certificados o diplomas

Tabla N° 17: Socialización
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

6.6.8. Planificación de Contenidos

Nombre del Bloque	Unidades	Sesiones
1. Teoría de los test pedagógicos deportivos	Antecedentes de los test.	a) Introducción b) Clasificación c) Materiales
2. Teoría y aplicación de medidas Antropométricas Básicas	Antecedentes de Medidas Básicas	a) Introducción b) Clasificación c) Herramientas d) Normas de aplicación e) Practica
3. Teoría y aplicación de las cualidades físicas	Antecedentes y aplicación de pruebas de las cualidades físicas	a) Historia de las pruebas de las cualidades físicas b) Principales pruebas físicas c) Normas de aplicación d) Aplicación de las pruebas físicas e) Análisis
4.- Teoría de la planificación deportiva	Antecedentes de la planificación deportiva	a) Introducción b) Principios Fundamentales c) Medios

Tabla N° 18: Planificación de Contenidos
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

BATERIA DE PRUEBAS Y MEDICIONES

6.6.9. Medidas Antropométricas Básicas

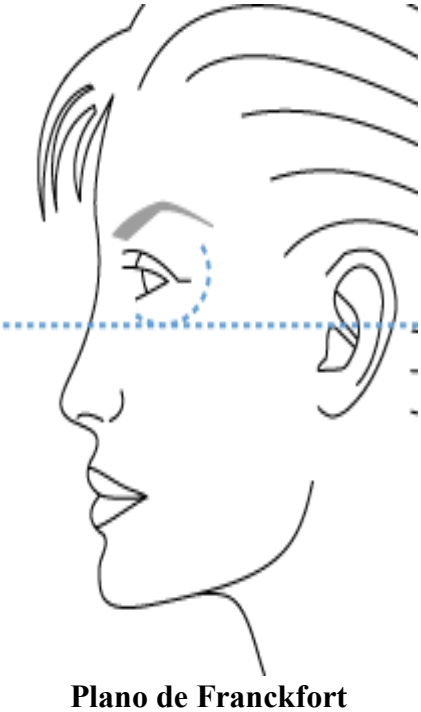
Estatura

Material: Cinta o escala métrica fija, adhesivo, escuadra (de madera de: 5 x 10 x 23 cm de longitud - 1 kg de peso).

Procedimiento

La técnica para valolar la estatura máxima requiere que el sujeto se encuentre parado con los pies y talones juntos, la cara posterior de los gluteos y la región superior de la espalda apoyando sobre la escala del estadiómetro. La cabeza se ubica en el plano de Frankfurt, es decir marcando una línea horizontal entre la parte baja del agujero orbital y el tragion ó cartilago de la oreja. En esta posición la cabeza no necesariamente toca la escala y el vértex se transforma en el punto más elevado del cráneo.

Representación Gráfica



Plano de Franckfort

Peso Total

Implementos: Báscula de piso

Procedimiento:

Se aconseja que el sujeto se pese desnudo. Como práctica general se acostumbra realizar el pesaje con ropa íntima, lo que produce pequeñas variaciones en relación al peso desnudo. Se debe controlar que la balanza se encuentre en el cero antes de la medición y que el sujeto se pare en el centro del platillo, las digitales, en general traen un "dibujo" donde se deben apoyar ambos pies. La cabeza debe mantenerse elevada y los ojos mirando hacia delante.

Representación Gráfica

6.6.10. Pruebas Físicas

VARIABLES FUNCIONALES	TEST	INDICADOR
Potencia aeróbica máxima	Course Navette	VO2 máximo ml/kg/min
Potencia de la musculatura extensora de miembros inferiores	Salto Largo y Salto Vertical (Test Sargent)	Expresada en centímetros
Potencia extensora de la musculatura del codo	Extensión de brazos	Expresada en repeticiones ejecutadas ininterrumpidas en 30 segundos
Velocidad de carrera	30 y/o 50 metros	Expresada en segundos y décimas de segundos
Fuerza resistencia dinámica de la musculatura abdominal	Abdominales	Expresada en el máximo de repeticiones ejecutadas ininterrumpidas en 60 segundos.
Movielasticidad de las articulaciones coxofemorales y de la flexión lumbar	Flexibilidad	Expresada en centímetros

Tabla N° 19: Pruebas Físicas

Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

6.6.11. Cronología de la Aplicación de las Pruebas y Medidas

La aplicación de las pruebas físicas y medidas antropométricas básicas se realizará en el mismo día con el orden determinado:

a) Toma por duplicado de 2 medidas básicas;

   1. Peso corporal
   2. Estatura

b) Inmediatamente se desarrollarán las pruebas físicas, según el orden siguiente:

   1. Test de Flexibilidad
   2. Test de Abdominales
   3. Test de Salto Largo a pies juntos
   4. Test de Salto Vertical
   5. Test de Extensión de brazos
   6. Test de 30 y/o 50 metros
   7. Test de Course Navette

6.6.12. Vestimenta

El atleta deberá usar el uniforme deportivo del Club Especializado Formativo de Atletismo Energía Sigchense u otro uniforme deportivo que describimos a continuación:

N°	UNIFORME DEPORTIVO
1	Exterior (chompa y pantalón)
2	Interior (camiseta y pantaloneta)
3	Zapatillas

6.6.13. Ficha Deportiva Individual de Atletismo

Nombres_____Apellidos_____

Año de Educación_____

Dirección del Domicilio _____

Teléfono Fijo_____ Celular_____

Edad_____ Fecha de Nacimiento / / Sexo

Prueba_____

Sufre de alguna enfermedad _____

Nombre del Representante _____

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS

Estatura (cm)			,	
Peso corporal (kg)			,	

TESTS PARA EVALUAR EL RENDIMIENTO DEL DEPORTISTA

TETS	PRUEBA I	PRUEBA II	RESULTADO FINAL
Flexibilidad			
Abdominales			
Salto Largo a pies juntos			
Salto Vertical			
Extensión de brazos			
30 y/o 50 metros			
Course Navette			

Tabla N° 20: Ficha Individual de Atletismo
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

_____ _____ _____

ENTRENADOR **REPRESENTANTE** **DEPORTISTA**

6.6.14. Valoración y Análisis

Valoración del test: Tomando en consideración que nuestro país no cuenta con tablas de evaluación para determinar el comportamiento del deportista en la evaluación de los test pedagógicos, proponemos establecer una base de datos, es decir, recolectar toda la información posible para tener una muestra lo más amplia posible y aplicamos el proceso estadístico que se detalla a continuación. (Vinueza Tapia, 2016,p.280)

AR. Amplitud de Rango **VM.** Valor Máximo **VM.** Valor Mínimo **ME**. Valor Mediana **AE.** Amplitud de la Escala

Test de Flexibilidad

N:	NOMINA	RESULTADOS	ESCALA CUANTITATIVA
1	ANTE GUANOCHANGA ALEX DAVID	13	Pobre Rendimiento
2	CALAPAQUI SALAZAR NESTOR JAHIR	15	Pobre Rendimiento
3	CAMPAÑA VIRACOCHA CRISTOFER ARIEL	18	Pobre Rendimiento
4	COFRE SALAZAR MARÍA FABIOLA	20	Mínimo Rendimiento
5	GRANJA CASTELLANO DAMARIS PAOLA	24	Alto Rendimiento
6	GUANOQUIZA VACA KEYLI PAMELA	21	Mínimo Rendimiento
7	LOGRO TOAPANTA ANGELO JAHIR	16,5	Pobre Rendimiento
8	MALES SIGCHA MABEL CRISTINA	24	Alto Rendimiento
9	MUÑOZ CISNEROS STEEVEN JOEL	18	Pobre Rendimiento
10	PAREDES TOAPANTA MARILU FERNANDA	17,5	Pobre Rendimiento
11	PASTUÑA PASTUÑA GUADALUPE MORAIMA	18,5	Pobre Rendimiento
12	SERRANO VARGAS KATERIN NAYELI	18	Pobre Rendimiento
13	SILVA NAVAS SAADY ERIK	19	Pobre Rendimiento
14	TOAPANTA PALLO DAVID MICHAEL	20,5	Mínimo Rendimiento
15	TRÁVEZ TOAPANTA LUIS JOEL	24	Alto Rendimiento
16	VACA VALIENTE INGRID MARITZA	23	Alto Rendimiento
17	VIZCAINO CUCHIPE GILMAR ALEXANDER	22	Mínimo Rendimiento
18	ZAMBONINO QUEVEDO CRISTIAN ISMAEL	21	Mínimo Rendimiento
19	ZAPATA SALGADO ERIKA GERMANIA	24	Alto Rendimiento

Valor máximo: 24

Valor mínimo: 13

Mediana: 18.5

Amplitud de Escala: 11 AE=VM-VM=24-13= 11

Amplitud de rango: 3 AR=AE=11/5= 2,2

CUANTITATVO	CUALITATIVO	RANGO
5	Máximo Rendimiento	26,2 o más≥
4	Alto Rendimiento	22 – 23,6
3	Mínimo Rendimiento	19 - 20.6
2	Pobre Rendimiento	16 – 17,6
1	No alcanza el Rendimiento	13 -14,6

TABULACIÓN DE DATOS

Escala cualitativa	Escala cuantitativa	Nº de Deportistas	Porcentaje
Máximo Rendimiento	≥26,2	0	0%
Alto Rendimiento	20 – 23,6	5	26%
Mínimo Rendimiento	19 - 20.6	5	26%
Pobre Rendimiento	16 – 17,6	9	48%
TOTAL:		19	100%

Test de Abdominales de Tronco 30 segundos.

N:	NOMINA	RESULTADO	ESCALA CUANTITATIVA
1	ARGUELLO BONILLA ANDREA LORENA	15	Pobre Rendimiento
2	CASTELLANO JÁCOME JHOEL ALEJANDRO	28	Alto Rendimiento
3	CATOTA ROMERO STEFANY NAYELI	14	Pobre Rendimiento
4	CUCHIPE VEGA DAYRA MARIELA	15	Pobre Rendimiento
5	CUCHIPE VEGA VIVIANA MARISOL	16	Pobre Rendimiento
6	CURCO CATOTA DANNY ROBERTO	30	Máximo Rendimiento
7	ESCUDERO JÁCOME ANTONY GABRIEL	17	Pobre Rendimiento
8	GAVILÁNEZ TOAQUIZA MARTHA CECILIA	10	Pobre Rendimiento
9	GUAMÁN PULLOTASIG LIDIA JUDITH	14	Pobre Rendimiento
10	GUANOQUIZA VACA ROMEL SANTIAGO	29	Alto Rendimiento
11	JÁCOME GUARNIZO LUIS MIGUEL	31	Máximo Rendimiento
12	JÁCOME VACA JOSSELYN DANIELA	16	Pobre Rendimiento
13	MARCALLA QUEVEDO ANDERSON BAYARDO	25	Mínimo Rendimiento
14	MOLINA ANALUISA JIMENA JETZAEL	18	Pobre Rendimiento
15	NEGRETE USUÑO ELSI ARACELY	17	Pobre Rendimiento
16	NEGRETE VEGA CINTHYA ANABEL	16	Pobre Rendimiento
17	PAULA CUCHIPE GABRIELA LETICIA	13	Pobre Rendimiento
18	RAURA GALLO LEYDI CARMEN	25	Mínimo Rendimiento
19	SAFLA HERRERA KATHERINE ANDREA	24	Mínimo Rendimiento
20	SALGADO PORRAS DAYANA ANAYELI	25	Mínimo Rendimiento
21	TIMBILA GORDILLO SHISEEL ABIGAIL	16	Pobre Rendimiento
22	TIPANLUISA SEMANATE ELIO ALEXANDER	13	Pobre Rendimiento
23	TOAQUIZA CUYO MARÍA ISABEL	15	Pobre Rendimiento
24	VALLADARES TAPIA DIEGO PATRICIO	18	Pobre Rendimiento
25	VITERI MOLINA DIEGO EMILIO	15	Pobre Rendimiento
26	ZAPATA TORRES SARA DANIELA	15	Pobre Rendimiento

Valor Máximo: 31

Valor Mínimo: 13

Mediana: 22

Amplitud de la escala: 18 AE=VM-VM=18

Amplitud de rango: 3,60 AR= AE/5 =18/5= 3,60

Nota: Se desechan las fracciones, es decir se redondea por exceso o defecto (3,60) (3)

CUANTITATVO	CUALITATIVO	RANGO
5	Máximo Rendimiento	30 o más≥
4	Alto Rendimiento	27 - 29
3	Mínimo Rendimiento	23 - 26
2	Pobre Rendimiento	19 - 22
1	No alcanza el rendimiento	15 - 18

TABULACIÓN DE RESULTADOS

Escala cualitativa	Escala cuantitativa	Nº de Deportistas	Porcentaje
Máximo Rendimiento	≥30	2	8%
Alto Rendimiento	27 – 29	2	8%
Mínimo Rendimiento	23 - 26	4	15%
Pobre Rendimiento	19– 22	18	69%
	TOTAL:	26	100%

6.6.15. Bateria de la Condición Física edad 12-13 años en el Atletismo

<table>
<tr><td>TEST</td><td colspan="2">Flexibilidad</td></tr>
<tr><td>OBJETIVO</td><td colspan="2">Medir la movielasticidad de las articulaciones coxofemorales y de la flexión lumbar</td></tr>
<tr><td>MATERIALES</td><td colspan="2">Caja antropométrica, flexómetro y marcador</td></tr>
<tr><td>ADMINISTRACIÓN</td><td colspan="2">El ejecutante se sienta frente al instrumento, descalzo, con las rodillas extendidas y una separación semejante al ancho de los hombros; las plantas de los pies deben apoyarse completamente sobre la planta anterior de apoyo del flexómetro. Debe llevar los brazos al frente, las palmas de las manos hacia abajo y los dedos extendidos. A la iniciación del administrador, el ejecutante comienza a flexionar el tronco hacia delante, apoyando las yemas de los dedos sobre la tabla graduada tratando de alcanzar la máxima amplitud de movimiento y permaneciendo por lo menos 2 seg. En esa posición.</td></tr>
<tr><td>REGISTRO</td><td colspan="2">De los cuatro intentos realizados por el ejecutante, se registra el mejor de los dos últimos.</td></tr>
<tr><td>FIGURA</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td rowspan="6">ESCALA</td><td>RANGO</td><td>CUALITATIVO</td></tr>
<tr><td>≥26,2</td><td>Máximo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>20 – 23,6</td><td>Alto Rendimiento</td></tr>
<tr><td>19 - 20.6</td><td>Mínimo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>16 – 17,6</td><td>Escaso Rendimiento</td></tr>
<tr><td>15-14.6</td><td>No hay rendimiento</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>TEST</td><td colspan="2">Abdominales</td></tr>
<tr><td>OBJETIVO</td><td colspan="2">Medir la fuerza resistencia dinámica de la musculatura abdominal</td></tr>
<tr><td>MATERIALES</td><td colspan="2">Colchonetas y cronómetro</td></tr>
<tr><td>ADMINISTRACIÓN</td><td colspan="2">El ejecutante se coloca totalmente en la colchoneta (o sobre el suelo blando), en posición decúbito dorsal, rodillas flexionadas, pies completamente apoyados en el suelo y talones ubicados entre 30 y 40cm distancia de los glúteos. Los brazos se mantienen cruzados, pedagos al pecho con los dedos de las manos tomando fueretemente el hombro del lado contrario. Otra persona mantiene sus pies pegados al suelo mediante presión ejercida sobre los empeines.</td></tr>
<tr><td>REGISTRO</td><td colspan="2">Se registra el número de repeticiones correctas e ininterrumpidas que el ejecutante logra realizar en 30 segundos 60 segundos</td></tr>
<tr><td>FIGURA</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td rowspan="6">ESCALA</td><td>RANGO</td><td>CUALITATIVO</td></tr>
<tr><td>30 o más≥</td><td>Máximo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>27 - 29</td><td>Alto Rendimiento</td></tr>
<tr><td>23 - 26</td><td>Mínimo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>19 - 22</td><td>Escaso Rendimiento</td></tr>
<tr><td>15 - 18</td><td>No hay Rendimiento</td></tr>
</table>

Tabla N° 21: Test de Abdominales
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

TEST	**Salto largo con pies juntos**	
OBJETIVO	Medir la potencia de la musculatura extensora de las extremidades inferiores.	
MATERIALES	Flexómetro, tiza y un lápiz	
ADMINISTRACIÓN	El ejecutante debe pisar dentro de la caja con tiza o cal para marcar sus talones; luego; luego se ubica en posición de pie paralelos ligeramente separados, detrás de la línea trazada en el suelo. Dada la instrucción del administrador de la prueba trata de llagar lo más lejos posible, cayendo con los dos pies juntos, el ejecutante se concentra con el fin de salvar la mayor distancia posible (producto de una flexo-extensión de tobillos, rodillas y caderas, oscilación e impulso simultáneo de brazos) y caer con ambos pies sobre el terreno, dejando un registro claro de la marca de llegada.	
REGISTRO	Se deben realizar dos saltos y se considerará el mejor. Una vez ejecutado el salto, los ayudantes realizan la medición desde el talón de la huella más cercana a la línea de rechazo, ubicando el punto cero de la cinta en dicho talón.	
FIGURA		
ESCALA	**RANGO**	**CUANTITAIVO**
	2.00 o más≥	Máximo Rendimiento
	1.85 - 1.92	Alto Rendimiento
	1.77 - 1.80	Mínimo Rendimiento
	1.70 - 1.73	Escaso Rendimiento
	1.64 - 1.68	No hay Rendimiento

Tabla N° 22: Test de Salto Largo con pies juntos
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

<table>
<tr><td>TEST</td><td colspan="2">Salto Vertical</td></tr>
<tr><td>OBJETIVO</td><td colspan="2">Medir la potencia de la musculatura extensora de las extremidades inferiores.</td></tr>
<tr><td>MATERIALES</td><td colspan="2">Flexómetro, tiza y un lápiz</td></tr>
<tr><td>ADMINISTRACIÓN</td><td colspan="2">El ejecutante se ubica de pie y de costado a la pared (de su lado hábil), con ambos brazos extendidos hacia arriba y marcan con tiza la distancia alcanzada.

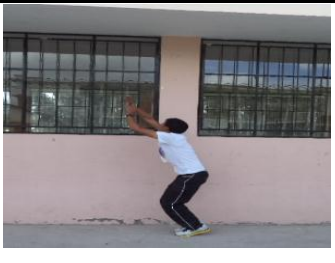
Luego se le pide que realice un salto vertical máximo y que marque la pared con una tiza para determinar la distancia de despegue del piso. Esa distancia se valora por la diferencia entre la 2° y la 1° marca.</td></tr>
<tr><td>REGISTRO</td><td colspan="2">Se registra la mejor marca alcanzada en 3 intentos, en centímetros. La distancia se mide como la diferencia entre la 1° y la 2° marca.</td></tr>
<tr><td>FIGURA</td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td rowspan="6">ESCALA</td><td>RANGO</td><td>CUANTITAIVO</td></tr>
<tr><td>45 o más≥</td><td>Máximo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>43 - 41</td><td>Alto Rendimiento</td></tr>
<tr><td>40 - 38</td><td>Mínimo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>36 - 34</td><td>Escaso Rendimiento</td></tr>
<tr><td>31 - 33</td><td>No hay Rendimiento</td></tr>
</table>

Tabla N° 23: Test de Salto Vertical
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

TEST	**Extensión de brazos (En mujeres).**

<table>
<tr><td>OBJETIVO</td><td colspan="2">Medir la potencia extensora de la musculatura del codo.</td></tr>
<tr><td>MATERIALES</td><td colspan="2">Terreno liso, vestimenta ligera (polera, pantalón corto). Cronómetro y colchonetas.</td></tr>
<tr><td>ADMINISTRACIÓN</td><td colspan="2">La ejecutante debe ubicarse con el cuerpo recto y estirado paralelo al suelo, con el punto de apoyo en las manos y las rodillas. Los brazos deben estar perpendiculares al suelo y las manos planas, directamente bajo los hombros. A la señal del examinador, se flexionan los brazos bajando el pecho hasta tocar el suelo, manteniendo el cuerpo recto y estirando totalmente los brazos al final de cada flexión. Este ejercicio se repite todas las veces que se pueda durante 30 seg. Ininterrumpidamente.</td></tr>
<tr><td>REGISTRO</td><td colspan="2">Anotar el número completo de extensiones en número completo de extensiones en número cerrado que la ejecute realiza durante 30 seg. De modo ininterrumpido.</td></tr>
<tr><td>FIGURA</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td rowspan="6">ESCALA</td><td>RANGO</td><td>CUANTITAIVO</td></tr>
<tr><td>> 25</td><td>Máximo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>25 - 20</td><td>Alto Rendimiento</td></tr>
<tr><td>19 - 16</td><td>Mínimo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>15 - 12</td><td>Escaso Rendimiento</td></tr>
<tr><td>10 - 8</td><td>No hay Rendimiento</td></tr>
</table>

Tabla N° 24: Test de Extensión de Brazos (Mujeres)
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

<table>
<tr><td>TEST</td><td colspan="2">Extensión de brazos (En hombres)</td></tr>
<tr><td>OBJETIVO</td><td colspan="2">Medir la potencia extensora de la musculatura del codo.</td></tr>
<tr><td>MATERIALES</td><td colspan="2">Terreno liso, vestimenta ligera (polera, short). Cronómetro y colchonetas</td></tr>
<tr><td>ADMINISTRACIÓN</td><td colspan="2">El ejecutante se ubica con el cuerpo recto y estirando paralelo al suelo, con el punto de apoyo en las manos y en los pies. Los brazos deben estar perpendiculares al suelo y las manos planas en el suelo, directamente bajo los hombros. A la señal dada por el examinador, el ejecutante flexiona los brazos bajando el pecho hasta tocar el suelo, manteniendo el cuerpo recto. Vuelve a la posición de partida manteniendo siempre el cuerpo recto y estirando totalmente los brazos al final de cada de cada flexión. Este ejercicio se repite todas las veces que sea posible durante 30 seg. De forma ininterrumpida.</td></tr>
<tr><td>REGISTRO</td><td colspan="2">Anotar el número completo de extensiones en número completo de extensiones en número cerrado que el ejecute realiza durante 30 seg. De modo ininterrumpido.</td></tr>
<tr><td>FIGURA</td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td rowspan="6">ESCALA</td><td>RANGO</td><td>CUANTITAIVO</td></tr>
<tr><td>> 27</td><td>Máximo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>27 - 21</td><td>Alto Rendimiento</td></tr>
<tr><td>20 - 17</td><td>Mínimo Rendimiento</td></tr>
<tr><td>16 - 14</td><td>Escaso Rendimiento</td></tr>
<tr><td>13 - 11</td><td>No hay Rendimiento</td></tr>
</table>

Tabla N° 25: Test de Extensión de Brazos (Hombres)
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

TEST	**30 y/o 50 Metros**

OBJETIVO	Medir la velocidad de carrera expresada en segundos y décimas de segundos.	
MATERIALES	Dos cronómetros con centésimas de segundo, banderín. Espacio de terreno nivelado, no resbaladizo, libre de obstáculos y no inferior a 40 o 60 m de longitud ni menor de 2,44 m de ancho por carril. Demarcación de la línea de salida y de la línea de llegada.	
ADMINISTRACIÓN	Los ejecutantes se ubican en posición de salida alta con pie de rechazo adelantado y colocado inmediatamente detrás de la línea de partida. El administrador se ubica junto a la línea de salida con un brazo en alto sosteniendo el banderín y los cronometristas se sitúan a un lado de la línea de llegada. Simultáneamente a la voz de partida (listo, ya), el administrador baja la mano que sostiene el banderín para que los cronometristas, al mismo tiempo, accionen los cronómetros. A la señal de partida, inician la carrera de 30 y/o 50m, que tratarán de cubrir en el menor tiempo posible; el cronometrista detendrá el tiempo en el instante en que el tronco del corredor cruza la línea de llegada (no se tiene en cuenta la cabeza ni los brazos).	
REGISTRO	El tiempo empleado en recorrer la distancia desde la señal de partida hasta el momento de cruzar la línea de llegada, se registra en segundos y décimas de segundo.	
ESCALA	**RANGO**	**CUALITATIVO**
	6”5	Máximo Rendimiento
	7”0 - 6”7	Alto Rendimiento
	7”4 - 7”2	Mínimo Rendimiento
	7”9 - 7”6	Escaso Rendimiento
	8”3 - 8”1	No hay Rendimiento

Tabla N° 26: Test de 30 y/o 50 metros
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

TEST	Course Navette

OBJETIVO	Estimar la capacidad aeróbica (potencia aeróbica máxima, PAM), expresa en VO_2 máx. (ml/kg/min.)	
MATERIALES	Cronómetro, pista (cemento, tierra o césped), tiza, archivo de sonido para la reproducción de la intensidad de carrera, silbato y planilla de control	
ADMINISTRACIÓN	Los participantes deben correr de una línea hacia la otra y llegar a cruzarla (al menos con un pie), al mismo tiempo que suena la señal de intensidad. Dicha señal comienza en 8Km/h y aumenta 0,5Km/h cada minuto. Se dispone de 9" para la realización de cada carrera en el 1° minuto. La prueba se da por finalizada cuando el alumno no puede cumplir con el objetivo en dos carreras consecutivas, anotándose la velocidad en Km/h del último tramo correctamente cumplido	
REGISTRO	En la planilla de control se anota el número del período que alcanzó el alumno. Si no logra el período siguiente se debe considerar el inferior. Por ejemplo, si un alumno alcanza el período número 5 y continúa corriendo sin alcanzar el período 6, se estima el VO_2 máx. Considerando el período 5.	
FIGURA		
ESCALA	**RANGO**	**CUALITATIVO**
	10-9.5	Máximo Rendimiento
	9-8.5	Alto Rendimiento
	8-7.5	Mínimo Rendimiento
	7-6.5	Escaso Rendimiento
	6 – 5.5	No hay Rendimiento

Tabla N° 27: Test de Course Navette
Elaborado: Lcdo. Walther Jami Guzmán

Referencias Bibliográficas

Alto Rendimiento . (15 de 02 de 2016). *altorendimiento.com*. Obtenido de http://altorendimiento.com

Baz, I. H. (2000). *Atletismo.* Barcelona : Inde .

Campos Granell, J., & Cervera, R. V. (2003). *Teoría y Planificaión del Entrenamiento Deportivo.* Barcelona: Paidotribo.

Castejón Oliva, F. J., Giménez Fuentes, F. J., Jiménez Jiménez, F., & López Ros, V. (2013). *Investigaciones en Formación Deportiva.* Sevilla: Deportiva,S.L.

Coldeportes . (22 de 01 de 2015). *Coldeportes.gov.co*. Obtenido de http://www.coldeportes.gov.co

Conafe. (23 de 01 de 2016). *Conafe.gob.mx*. Obtenido de http://www.conafe.gob.mx

Cultural, S. (1995). *Gran Enciclopedia de los Deportes Tomo I.* Madrid: Polígono Arroyomolinos.

Cultural, S. (1995). *Gran Enciclopedia de los Deportes Tomo II.* España : Polígono Arroyomolinos.

Definición . (23 de 01 de 2016). *Definición.de*. Obtenido de http://definicion.de

Deporte . (23 de 01 de 2016). *Deporte.gob.ec*. Obtenido de http://www.deporte.gob.ec/

Deporte y Educación. (23 de 01 de 2016). *Deporteyeduación.* Obtenido de deporteyeducacion.wordpress.com: https://deporteyeducacion.wordpress.com

Diccionarios en la Red . (23 de 01 de 2016). *diccionarios.astalaweb.com*. Obtenido de http://diccionarios.astalaweb.com

Dietrich, M., J. N., C. O., & Klaus, R. (1986). *Metodología General del entrenamiento infantil y juvenil .* Barcelona : Paidotribo .

Educación Física . (23 de 01 de 2016). *educacfisica.blogspot.com*. Obtenido de http://educac-fisica.blogspot.com

efdeportes. (11 de 06 de 2016). *efdeportes.com*. Obtenido de http://www.efdeportes.com/efd148/valoracion-de-la-aptitud-fisica-de-los-escolares.htm

Efdeportes. (23 de 01 de 2016). *Efdeportes.com* . Obtenido de http://www.efdeportes.com

EntrenamientoDeportivo . (15 de 02 de 2016). *entrenamientodeportivo.wordpress.com*. Obtenido de https://entrenamientodeportivo.wordpress.com

Fedenador . (23 de 01 de 2016). *Fedenador.org.ec*. Obtenido de http://www.fedenador.org.ec

Fernandez Delgado, M., & Tercerdor Sánchez, T. (2002). *Educación Física.* Barcelona : Inde.

Foran, B. (2007). *Acondicionamiento Físico .* Barcelona : Hispano Europea, S.A.

Galeon . (22 de 01 de 2016). *Galon.com* . Obtenido de http://testfisicos.galeon.com/ANTECEDENTES.htm

Gonzales Ravé, J. M., Navarro Valdivieso, F., Delgado Fernandez , M., & García García , J. M. (2010). *Fundamentos del Entrenamiento .* Sevilla: Wanceulen.

Hohmann , A., Lames, M., & Latzeier, M. (2005). *Introducción a la Ciencia del Entrenamiento .* Barcelona : Paidotribo .

James D., G., Fisher, G., & Vehrs, P. (2005). *Test y Pruebas Físicas.* Barcelona: Paidotribo.

Jáuregui Nieto, G., & Ordoñez Sánchez, O. N. (1993). *Pruebas Estandarizadas en Colombia .* Santafé de Bogotá : Nueva Ley S.A.

Jurgen, W. (2001). *Salud, Ejercicio y Deporte .* Barcelona : Paidotribo.

L.Matvéen. (1985). *Fundamentos del Entrenamiento Deportivo .* Moscu : Raduca .

Martin, D., Carl, K., & Klus, L. (2001). *Manual de metodología del entrenamiento deportivo.* Barcelona: Paidotribo.

Matveev, L. P. (2001). *Teoría General del Entrenamiento Deportivo .* Barcelona : Paidotribo .

Michael Marfell, J., Tim Olds, A., & Lindsay, C. (2008). Estándares Internacionales para la Evaluación Antropométrica . *Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometriía* , 43-46.

Monografias . (23 de 01 de 2016). Obtenido de Monografias.com : http://www.monografias.com

Oceano, G. (s/a). *Manual de Educación Física y Deportes .* Barcelona : Oceano.

Ojeta, E. B. (2011). *Fundamentos de la Educación Física y Biológica .* Sevilla : Wanceulen.

Pedagogía del Deporte . (15 de 02 de 2016). *pedagogiadeldeporte.blogspot.com*. Obtenido de http://pedagogiadeldeporte.blogspot.com/

PortalFitness. (15 de 02 de 2016). *portalfitness.com*. Obtenido de http://www.portalfitness.com/

Puntofape. (23 de 01 de 2016). Obtenido de Puntofape.com: http://www.puntofape.com

Ruiz Pérez , L. M., & Sánchez Bañuelos, F. (1997). Rendimiento Deportivo . Madrid : Gymnos.

Sanzano, A. V. (2003). *Psicología del rendimiento deportivo.* Barcelona: UOC.

Vinueza Tapia, E. (2016). *Bases Metodológicas de la Dirección Técnica del Deporte .* Santiago: Ecuador F.B.T. Cía Limitada .

Viru, M., & Viru Atko. (2013). *Análisis y Control del Entrenamiento Deportivo.* Barcelona: Paidotribo.

Weineck, J. (2005). *Entrenamiento Total .* Barcelona : Paidotribo .

Wikipedia . (23 de 01 de 2016). *es.wikipedia.org*. Obtenido de https://es.wikipedia.org

Wikipedia. (23 de 01 de 2016). *Wikipedia.org*. Obtenido de https://es.wikipedia.org

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

MAESTRIA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Encuesta dirigida a los atletas del Club de Atletismo, Energía Sigchense.

Objetivo: Investigar la incidencia de los test pedagógicos deportivos en el rendimiento del Club Especializado Formativo de Atletismo "Energía Sigchense"

Por favor lea detenidamente y marque con una **X** la alternativa que considere:

N°	Preguntas	Respuestas	
		SI	NO
1	¿Cree Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite evaluar el nivel de aprendizaje de los elementos teóricos del deporte que práctica?		
2	¿Considera Ud. que los test prácticos le permite determinar su estado o capacidad?		
3	¿Cree usted que los Test Pedagógicos Deportivos le permite conocer su nivel de preparación deportiva?		
4	¿Piensa Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite conocer la eficiencia de los métodos que utiliza su entrenador?		
5	¿Cree Ud. que los Test Pedagógicos Deportivos le permite averiguar y mejorar sus puntos débiles y fuertes?		
6	¿Cree Ud. que la eficacia del rendimiento se adquiere mediante el entrenamiento deportivo?		
7	¿Piensa Ud. que las fases del entrenamiento deportivo: Desarrollo, Estabilización y Pérdida son importantes en su preparación?		
8	¿Considera Ud. necesario la preparación física para alcanzar el rendimiento óptimo para la competencia?		
9	¿Cree Ud. que la preparación física permite desarrollar las cualidades motrices como: la fuerza, velocidad, flexibilidad, agilidad, coordinación y la resistencia?		
10	¿Cree Ud. que las capacidades innatas del individuo se pueden mejorar mediante un proceso de entrenamiento?		

Gracias por su Colaboración

ANEXO 2

Encuesta Dirigida a Deportistas

Test de Flexibilidad

Test de Abdominales 30 Segundos

Test de Velocidad 50 metros

Test de Course Navette